ANNO XCVII
NUMERO CINQUE

RIVISTA MILITARE

Sommario

Condizioni di cessione per il 1975

La cessione della Rivista avviene tramite abbonamento che decorre dal 1° gennaio. Le richieste pervenute in ritardo saranno soddisfatte nei limiti delle disponibilità residue dei fascicoli arretrati.

Canone di abbonamento:

Italia	L. 5.000
Estero	L. 9.000

L'importo deve essere inviato mediante assegno bancario (per i residenti all'estero) o versamento in c/c postale n. 1/22757 intestato a SME - Sezione Amministrativa - Roma.

Associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

« la volontà e la padronanza di sé che sono necessarie per lanciarsi col paracadute, l'abitudine alle situazioni difficili, l'esempio dei comandanti, il profondo affiatamento delle unità ed una indomabile aggressività sono indispensabili per condurre duri combattimenti terrestri, in prosecuzione di pericolosi trasferimenti aerei ».

Cessione a pagamento
Spedizione in abbonamento postale
Gruppo IV - 70%

La Rivista Militare ha lo scopo di estendere ed aggiornare la preparazione tecnico-professionale degli Ufficiali e Sottufficiali dell'Esercito. A tal fine, costituisce organo di diffusione del pensiero militare e palestra di studio e di dibattito su temi inerenti alla sfera d'interesse dell'Esercito. Essa, inoltre, presenta una rassegna della più qualificata pubblicistica estera e sviluppa argomenti di attualità tecniche e scientifiche.

Norme di collaborazione

La collaborazione è aperta a tutti. Gli scritti, inediti ed esenti da vincoli editoriali, investono la diretta responsabilità degli autori rispecchiandone esclusivamente le idee personali.
Gli articoli, in duplice copia, vanno inviati direttamente allo SME - V Reparto - Ufficio Rivista Militare, Via di S. Marco n. 8 - 00186 Roma.

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto 7 - 6 - 1949

Design e foto di copertina: Studio Grafico GITRE - Roma

Stampa: Tipografia Regionale Roma

RIVISTA MILITARE

Periodico bimestrale d'informazione e aggiornamento professionale.

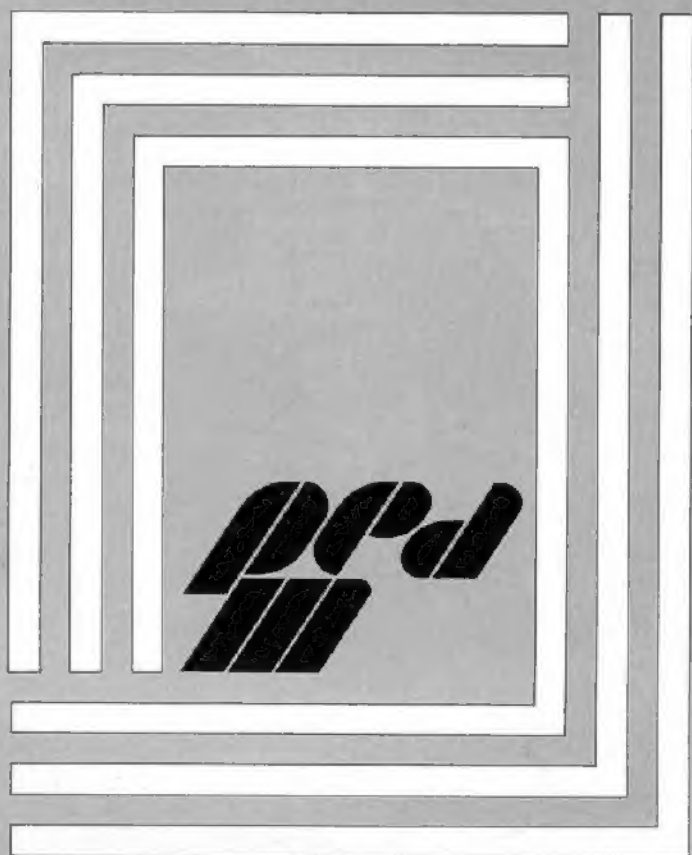
Direzione: Via di S. Marco n. 8 - Roma Tel. 6795027 - 4675/int. 33077.

Redazione: Via di S. Marco n. 8 - Roma Tel. 6794200 - 4675/int. 33078, 33372.

Amministrazione: Sezione Amministrativa dello Stato Maggiore dell'Esercito.

Direttore Responsabile: Col. a. s.SM Dionisio Sepielli.

Redattore Capo: Col. Giuseppe Antonacci.

Redattori: Ten. Col. Francesco Scala, Cap. Alberto Scotti, Cap. Vincenzo Sampieri.

FRA STRATEGIA E TATTICA

UN NUOVO RUOLO PER LE ARMI NUCLEARI

Il mutare dei canoni d'impiego delle armi nucleari è sempre stato accompagnato dalla coniazione di termini che sono poi divenuti d'uso quotidiano non solo per gli « addetti ai lavori », ma anche per tutti coloro che in qualche maniera devono confrontarsi con i problemi, diversissimi, posti da questi cambiamenti, dal giornalista all'uomo della strada. Tenendo conto dei precedenti non dovrà sembrare strano se tra poco sentiremo usare, anche al di fuori dell'ambito della stampa specializzata, due nuove espressioni prese anch'esse dal vocabolario americano come tutte le precedenti: « counterforce targeting » e « mini - nukes ». Vi è da notare che sempre una nuova terminologia ha sotteso cambiamenti fondamentali nel pensiero strategico occidentale: il passaggio dalla risposta massiccia a quella flessibile non ha solamente fatto mutare i piani strategici, ma ha posto la premessa teorica per la ricostruzione di tutto un sistema difensivo. Così, ad esempio, il MIRV, non rappresenta una semplice avanzata tecnologica, ma ha riflessi profondi su tutto il delicato sistema dell'equilibrio mondiale.

Pertanto, oggi il preannuncio, da parte del Segretario alla Difesa americano Schlesinger, di una diversa politica che prevede una serie di nuove opzioni strategiche attraverso il puntamento dei missili prevalentemente contro obiettivi militari anziché contro le città muta fondamentalmente l'equazione nucleare in campo strategico.

Altrettanto dicasi, in campo tattico, per la ventilata adozione di un nuovo tipo di arma nucleare, la mini - bomba, che potrebbe rendere meno inimmaginabile il ricorso all'armamento atomico nel caso di una guerra.

In entrambe le ipotesi la ricerca ha fornito gli strumenti per rendere possibili i mutamenti; anzi potremmo dire che questi stessi cambiamenti sono stati determinati proprio da progressi in campo tecnologico che hanno anticipato la decisione politica aprendo, ancora una volta, la disputa spinosa su chi debba pianificare i programmi di ricerca a scopi militari, se i politici o gli scienziati stessi.

DA HIROSHIMA AL MARV.

Per oltre quindici anni, cioè da quell'agosto del 1945 in cui avvenne il primo uso operativo di una bomba atomica, fino all'inizio degli anni '60, gli statunitensi hanno affidato la loro difesa e quella dell'Europa occidentale al presupposto di un impiego totale ed incondizionato dell'armamento nucleare in risposta a tutti gli attacchi, di qualsiasi tipo ed intensità fossero. In questa prospettiva la presenza di forze statunitensi sul suolo europeo avrebbe dovuto assumere la funzione di innesco della reazione nucleare contro l'eventuale

Missile USA, monostadio, LANCE (MGM - 52 C) su anfibio M 113, idoneo per il lancio di testate convenzionali e nucleari.

aggressore, costituendo, allo stesso tempo, garanzia di intervento statunitense a fianco dei Paesi della NATO. Evidentemente, e ciò è ormai riconosciuto universalmente, il pensiero strategico di allora era determinato dalla netta superiorità tecnologica e militare degli USA che non si sentivano affatto minacciati dall'arsenale nucleare sovietico in formazione. Quando ci si accorse, non senza stupore, che la supremazia statunitense era divenuta oramai ridottissime e la bilancia del terrore stava raddrizzandosi, si dovette riconoscere, infine, che una guerra nucleare avrebbe costituito un olocausto collettivo cui nessuno era, ed è, disposto a dare il via.

La conclusione fu, ovviamente, che l'arma nucleare, arma totale per eccellenza, non è l'unica risposta possibile in caso di guerra, ma che anche nell'era delle bombe all'idrogeno vi è un posto per il fucile del fante. E' naturale che il passaggio da una concezione strategica all'altra non fu facile, né indolore, ed ancor oggi si sta cercando la combinazione più idonea di forze nucleari e convenzionali perché il complesso risulti abbastanza credibile. Di oggettivo c'è che la politica della « flexible response » fu per la prima volta discussa ufficialmente in sede NATO nel 1962 (dopo alcuni anni di confronti più o meno segreti) ed adottata definitivamente nel 1965. La gradualità della risposta ed il progressivo innalzarsi del livello delle ostilità implicito nella nuova teoria impose la creazione di importanti forze convenzionali e, parallelamente, l'elaborazione di una dottrina d'impiego diversa anche per le armi nucleari tattiche.

Come da più parti è stato riconosciuto, il significato che si può attribuire a parole come « ordigno tattico » e « guerra limitata » sta nel punto di vista in cui si pone l'osservatore. Se per gli europei e gli statunitensi la guerra del Viet Nam è stata limitata, altrettanto non può dirsi per quei popoli che l'hanno sentita e patita come fenomeno totale. Così se per gli USA, la cui dottrina è stata più o meno pedissequamente ripresa dagli alleati europei, un ordigno nucleare da 100 kt è tattico, non possiamo dire altrettanto per chi potrà subirne le conseguenze moltiplicate per 10500, tante sono le testate delle due parti presenti in Europa.

E' forse questo uno dei motivi per cui gli europei (secondo quanto ha dichiarato lo stesso Schlesinger recentemente al Senato USA) mancano di una vera e propria dottrina d'impiego delle cosiddette armi nucleari tattiche, ben presente, invece, ai comandi americani. Americani che, svolgendo un ruolo di potenza mondiale, strutturano le proprie forze strategiche in questa prospettiva intorno alla nota « terna » di armi su cui basano le proprie capacità dissuasive: missili balistici, bombardieri pilotati, missili lanciati da sottomarini nucleari. Tre elementi di una ben bilanciata forza dalle terribili possibilità. E come essi parlano di una « US Triad », così ritengono che ne esista una della NATO; questa volta gli elementi sono le loro forze strategiche, le armi nucleari tattiche presenti in Europa, le forze convenzionali dell'Alleanza. Si tende così (si tenga presente che è sempre Schlesinger a fare la distinzione) ancora una volta ad assegnare agli europei nel contesto della politica mondiale da loro perseguita un ruolo regionale, periferico rispetto alle centralità USA.

Attualmente è in pieno svolgimento negli Stati Uniti il dibattito sugli elementi compositivi di questo complesso strategico trivalente; a seconda dei commentatori l'accento è posto via via sulle sue diverse componenti e si sostiene anzi talvolta l'opportunità dell'eliminazione dei bombardieri pilotati dall'inventario delle forze strategiche statunitensi. La politica del governo americano sembra, invece, quella di perseguire il potenziamento di tutti e tre gli elementi della politica deterrente USA, accelerando la realizzazione di sistemi d'arma più avanzati nelle more dei colloqui SALT. Sono proprio i SALT che hanno recentemente ridato vigore al dibattito intorno al significato da attribuire ad espressioni quali « parità nucleare » la cui valutazione, per il rapidissimo evolversi di sempre più sofisticati sistemi d'arma e per i progressi, inizialmente sottovalutati, compiuti dall'URSS nella tecnologia missilistica, diventa sempre più complessa e dai risultati ancora più incerti.

Nonostante le professioni di fede nella troppe volte abusata « distensione » e gli ipotetici progressi verso una reale limitazione degli armamenti nucleari che ogni tanto ci vengono presentati come il risultato della buona volontà dei due grandi, resta pur sempre incombente sull'umanità il pericolo di un confronto nucleare le cui conseguenze, se pur ipotizzabili teoricamente, sono difficilmente immaginabili da una mente razionale. Non da oggi USA e URSS hanno raggiunto un livello tale di potenza che si parla tranquillamente di « mutual assured destruction », certezza di mutua distruzione, un concetto forse « riduttivo » rispetto alle effettive possibilità di ognuna delle due potenze.

Quali sono gli ostacoli che si frappongono ad una conclusione qualsiasi in senso positivo dei SALT? E' presto detto: la moderna tecnologia permette di moltiplicare il numero delle testate nucleari mantenendo inalterato il numero dei vettori: prima con gli MRV (Multiple Re - entry Vehicle) sistemi di rientro relativamente rozzi che pur composti di più testate possono dirigersi su di un solo bersaglio; poi con i MIRV (Multiple Independently Tagetted Re - entry Vehicle) in cui le testate possono essere dirette su più bersagli ed ora con i MARV (MAneuverable Re - entry Vehicle) che prevedono l'uso di veicoli di rientro con capacità di mutare in volo la propria traiettoria, si è progressivamente accresciuta, assieme al numero delle testate, la loro possibilità di sopravvivenza, la precisione, il numero dei potenziali obiettivi.

Se inizialmente gli americani potevano contare su di una superiorità scontata dal punto di vista tecnologico in questo settore e potevano perciò acconsentire che i sovietici mantenessero in servizio un numero di ICBM e SLBM maggiore del loro (accordo SALT 1) ora la situazione, da questo punto di vista, si è deteriorata tanto che mentre oggi possono contare su 6 000 testate contro le 2 500 dell'URSS, nel 1977, alla scadenza

del primo accordo, essa sarà mutata radicalmente. Per quell'anno, infatti, analisti statunitensi prevedono che il rapporto attuale di 2,4:1 testate sarà sceso ad un più equilibrato 1,15:1 (cioè 9 700 testate USA contro 8 500 URSS). Analoghe considerazioni si potrebbero, naturalmente, fare per l'URSS che sta muovendosi su di una strada parallela a quella statunitense ma il dibattito intorno a questi temi che è anche là in pieno svolgimento non è reso pubblico e non ci sono dati perciò elementi di giudizio se non a posteriori.

Il numero veramente enorme di bombe nucleari di cui possono disporre i due Paesi sta diventando così sempre più un ostacolo per i governi, una palla al piede delle politiche nazionali. Cioè la potenza enorme di cui USA ed URSS hanno oggi la disponibilità fa sì che nessuno crede veramente all'uso di questa forza secondo quanto è stato ipotizzato sinora. L'affermazione ricorrente oggi a tutti i livelli responsabili della capacità di secondo colpo di cui disporrebbero entrambe le potenze, e di un secondo colpo, si badi bene, di uguale inimmaginabile potenza di un eventuale « first strike », non è solo riconoscimento di una situazione di pericolo, ma è anche il segno che nessuna delle due nazioni vorrà mai usare l'arma nucleare. L'equilibrio del terrore si sta trasformando: non ultima conseguenza potrebbe essere il riaccendersi di conflitti a livello sub - nucleare tra i due blocchi. La politica del deterrente è vittima di se stessa.

E' appunto la consapevolezza di questa potenza paralizzante che ha fatto elaborare in tempi recentissimi una nuova strategia nucleare agli statunitensi, il cosiddetto impiego controforze delle armi nucleari. Gli Stati Uniti si sono sempre mantenuti fedeli alla primitiva elaborazione della loro strategia nucleare anche dopo l'avvento della risposta flessibile: infatti, superata una determinata soglia nel livello delle ostilità, di incerta definizione a priori, si sarebbero usate le armi cosiddette strategiche contro le città ed i centri industriali dell'avversario. L'uso contro le installazioni militari sarebbe stato limitato anche per l'inadeguatezza delle armi di cui si poteva disporre. D'altro canto, la risposta avversaria non avrebbe atteso l'arrivo dei missili statunitensi, come gli USA stessi farebbero se fossero vittime di un attacco preventivo, per scatenarsi contro le città americane. Vi è da dire, in verità, che gli americani hanno sempre riaffermato il loro rifiuto ad iniziare una guerra nucleare generalizzata e la loro politica è sempre stata di conseguenza impostata sulla capacità di risposta piuttosto che su una di primo colpo.

Oggi i parametri sono mutati profondamente come abbiamo detto: i missili sono diventati più precisi, il numero delle testate è aumentato, entrambi gli avversari conserverebbero uguali possibilità di un « secondo colpo ». Di qui la necessità di creare una sorta di alternativa alla distruzione reciproca che si è tramutata nella definizione di un « counterforce targeting », l'uso contro le forze strategiche avversarie delle proprie armi nucleari. In sostanza si vorrebbe ulteriormente allargare il ventaglio di possibilità attraverso le quali scalare il livello di violenza di un conflitto condotto secondo i principi della risposta flessibile. La plausibilità di questo nuovo orientamento starebbe nella limitazione al massimo dei danni alla popolazione civile e, di conseguenza, nella presunta rinuncia da parte avversaria ad un attacco diretto alle città americane. Quanto ciò possa essere possibile è ancora tutto da dimostrare; di certo vi è che la nuova dottrina strategica contribuisce a ridare alle armi nucleari un significato operativo anche al di là della deterrenza passiva.

C'è infine da osservare, per completare il discorso rapidamente, che la nuova teoria non ha implicita la distruzione eventuale del potenziale militare dell'avversario perché si tratterebbe di una condizione oggi irrealizzabile. I motivi sono diversi, tra i più evidenti citiamo la possibilità, valida per entrambi i blocchi, di rispondere pochi istanti dopo la partenza dei primi missili o bombardieri nemici, e, come seconda ma non meno importante risorsa, la sostanziale invulnerabilità dei sottomarini lanciamissili, almeno allo stato attuale della tecnica antisommergibili.

BOMBA O MINI - BOMBA?

Modificato, con la revisione degli obiettivi, il limite superiore d'impiego dell'arma nucleare, vi è, di converso, il problema di abbassare ulteriormente il livello inferiore e rendere, come già nel caso precedente, ipotizzabile un tipo di intervento con armi tattiche che non spiralizzi necessariamente oltre certi limiti il grado di violenza di eventuali conflitti.

E' un problema che interessa noi europei più da vicino, o meglio, in maniera più diretta perché potrebbe essere proprio l'Europa lo scacchiere privilegiato per l'impiego di armi nucleari di potenza ridotta. Accennavamo prima al significato che si deve dare al termine « tattico » quando si parla di armi nucleari. Non sarà di eccessiva consolazione per le popolazioni colpite dagli effetti primari e secondari di queste armi sapere che erano tattiche e non strategiche. E altrettanto può dirsi del loro impiego: è l'arma impiegata o l'obiettivo colpito che qualifica l'azione? Chi potrà stabilire se una bomba nucleare da 100 kt usata in un certo modo non provocherà una reazione con armi che noi oggi siamo soliti chiamare strategiche?

Si dirà che è appunto questo il problema cui si trovano di fronte i responsabili politici della NATO quando devono elaborare la dottrina d'impiego delle armi nucleari e per questo esiste il Nuclear Planning Committee. Ma è altrettanto vero, più drammaticamente vero, che gli americani oggi dicono in forma ufficiale (vedi più sopra) quanto noi non abbiamo il coraggio di rivelare: essi hanno ben chiari i modi ed i tempi d'intervento con armi nucleari in Europa, mentre gli europei non sono riusciti ancora ad elaborare niente di concretamente attuabile.

Le ragioni sono molte, alcune spiegabili, altre probabilmente da ricercarsi nel mondo dell'irrazionale: tra le prime una sostanziale mancanza di volontà politica tale da superare gli angusti limiti nazionali, causa di diffidenze e di sospetti; tra le seconde forse la paura di superare nell'elaborazione dottrinale il limite incerto intercorrente tra difesa e suicidio.

Del resto l'uso delle armi nucleari in Europa sarebbe sempre sottoposto al controllo diretto degli statunitensi, sempre pronti perciò a bloccare qualsiasi iniziativa si dovesse scontrare con le loro concezioni operative o con gli interessi nazionali più immediati.

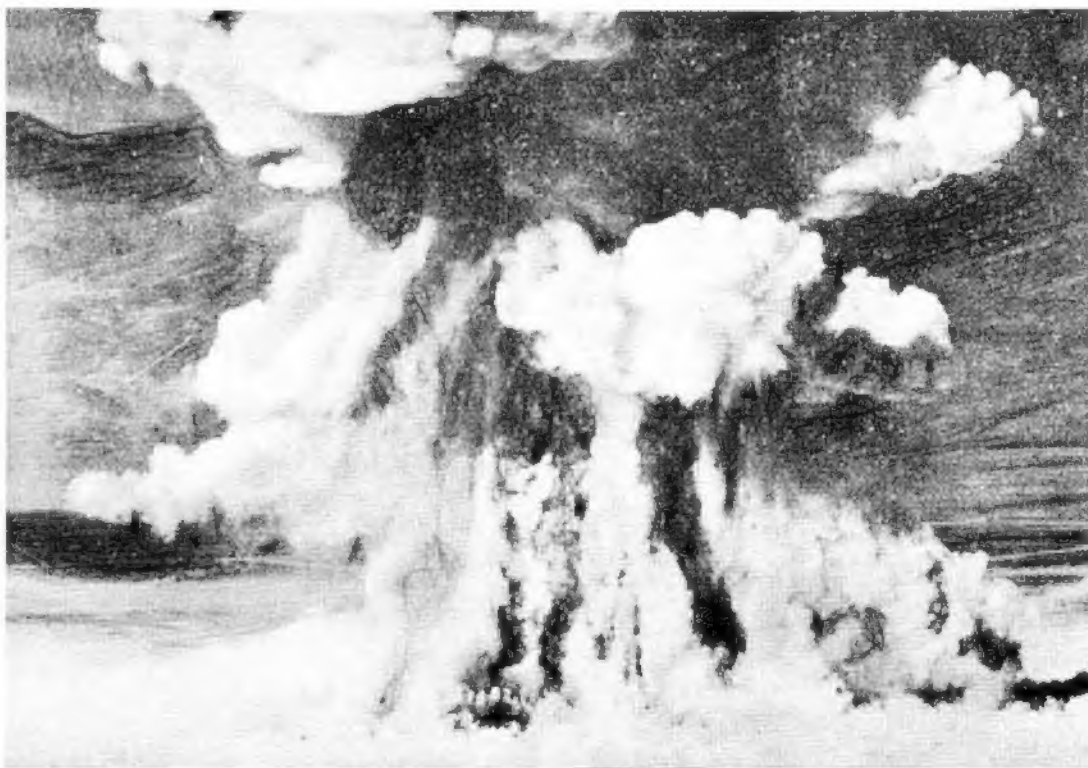
Forse consapevolezza, dunque, dell'inutilità di ogni elaborazione in qualche modo autonoma o differente da quella dell'alleato d'oltreoceano che, nonostante l'impegno a difenderci, ha ben chiari i limiti ed i modi del suo intervento al nostro fianco. E comprensione, pure, che qualsiasi guerra nucleare scatenata in Europa, con le armi attualmente dette tattiche, sarebbe la fine per tutti tenuto conto della densità estrema degli insediamenti umani in questa parte del mondo. Alcuni dati, che diamo solo per meglio comprendere i termini della questione, ci sembrano significativi: 10 armi « tattiche » da 50 kt ciascuna (complessivamente, cioè, 0,5 Mt) potrebbero, alternativamente, distruggere 10 aeroporti, 3,5 città da centomila abitanti e 0,7 città con mezzo milione di abitanti. Invece una carica « strategica » da 10 megaton potrebbe distruggere solamente 1 aeroporto, 1 città con 100 mila abitanti, 1 città con cinquecentomila abitanti. Con 1/20 di potenza impiegata i risultati sarebbero ben superiori: sono ancora armi tattiche, allora? Se pensiamo che di ordigni della potenza di 50 kt o superiore ne esistono in Europa quasi undicimila, di cui oltre settemila NATO e quasi quattromila del Patto di Varsavia, possiamo ben immaginare le conseguenze di una guerra condotta « solo » con armi tattiche di questo genere.

Si è voluto così, come per le armi strategiche, attribuire loro un significato deterrente, facendole apparire come un primo gradino verso un impiego massiccio di armi ben più potenti. Ma, se le considerazioni che prima facevamo a proposito dell'annullamento reciproco delle superpotenze sono valide, cade l'ipotesi che esse possano costituire un avvertimento credibile come si sostiene da più parti.

Recentemente un ufficiale statunitense (1), ipotizzando un impiego delle armi nucleari in caso di conflitto in Europa, prospettava appunto il loro duplice ruolo di deterrenza passiva ed attiva: la prima per evitare la guerra, la seconda, quando la guerra fosse già stata scatenata, per ristabilire lo « status quo ante ». In sostanza, dice, se le armi nucleari tattiche non riescono a prevenire un'aggressione, almeno dovrebbero farla rientrare con uno o più colpi dimostrativi di avvertimento. Non si tiene però conto di un fattore fondamentale: un eventuale aggressore sarebbe ben conscio delle possibilità della NATO e dunque pronto ad un contrasto difensivo attuato anche con armi nucleari. Perciò l'uso delle armi nucleari si risolverebbe in una « escalation » che non si fermerebbe se non di fronte alla prospettiva di una distruzione reciproca dei territori stessi delle due massime potenze. Anche qui, perciò, la funzione di deterrente è limitata alla fase « passiva » tenuto conto delle condizioni in cui verrebbero usate.

Vi è in questo caso perciò, come già per il deterrente strategico in senso stretto, l'esigenza di dare all'arma nucleare un più accentuato significato operativo, rendendone, questa volta, meno tremendi gli effetti e più evidente, di conseguenza, la volontà di impiegarla in caso di bisogno.

In sostanza si tratterebbe di studiare un'arma che non sia solo un sottoprodotto dell'arma nucleare strategica come è sempre stato sinora, ma abbia una rilevanza tutta particolare e le faccia assumere, nel contesto generale, quel ruolo tattico in definitiva mai avuto. Il salto potrebbe essere realizzato con l'introduzione in servizio di mini - bombe, o « mini - nukes » secondo il neolo-

(1) Col. Stanley D. Fair, A tactical nuclear strategy for NATO, in « NATO's Fifteen Nations », aprile - maggio 1974. Il colonnello Fair è in servizio allo Strategic Studies Institute dello US Army War College.

gismo anglosassone ormai ricorrente, sostanzialmente diverse dalle armi oggi in servizio.

Come noto le armi nucleari odierne sono a fissione e sono armi cosiddette sporche, cioè il grado di contaminazione residua provocata dalla loro esplosione è altissimo. Da qui una serie di effetti collaterali, non quantificabili in anticipo, tali da renderne l'uso eccessivamente pregno di conseguenze nocive per l'ambiente anche a molta distanza, sia in senso fisico che temporale.

Per di più il plutonio con cui sono fabbricate deve essere usato in quantità minima tale da corrispondere alla sua massa critica il che, se non crea limiti superiori di potenza, costituisce invece un ostacolo invalicabile nell'abbassamento della potenza stessa. In definitiva la gradualità nel loro impiego, consistente anche nella scelta della potenza esplosiva, è severamente limitata da questa caratteristica.

La soluzione sia al problema della contaminazione, sia a quello del limite inferiore di potenza viene dalle armi a fusione, sulla cui fattibilità le ricerche sono iniziate ancora negli anni '50 ed hanno recentemente condotto alla realizzazione di prototipi operativi da parte della Atomic Energy Commission statunitense.

Questo tipo di arma, non ancora completamente « pulita », sfrutta alternativamente l'irraggiamento neutronico immediatamente conseguente allo scoppio, se viene utilizzata in funzione antipersonale, o la potenza esplosiva alla stregua di una sorta di super - esplosivo convenzionale. L'emissione di materiali radioattivi a lenta degradazione e perciò contaminanti sarebbe bassissima o nulla.

E' evidente che le caratteristiche dell'arma a fusione riunente od esaltante i vantaggi dell'esplosivo nucleare (grande potenza oppure effetto neutronico importante) e di quello convenzionale (assenza di prodotti contaminanti e di limite inferiore di potenza) ne rendono più credibile l'impiego e più efficace, perciò, la funzione dissuasiva.

Naturalmente dobbiamo restare ancora nel campo delle ipotesi perché non vi è, almeno ufficialmente, ancora nessuna decisione sull'introduzione di queste armi negli arsenali occidentali, anche se, crediamo, non tarderà molto. Lo stesso dibattito sulle loro possibilità operative è ancora agli inizi ed il primo problema che dovrà essere risolto a livello concettuale è se l'arma a fusione, per le sue peculiarità, dovrà ancora essere trattata alla stregua di qualsiasi altra bomba nucleare o non si debba, piuttosto, darle una sua ben definita funzione e collocazione intermedia tra il livello convenzionale e quello nucleare vero e proprio. Per i fautori della risposta flessibile e per chi teme l'insufficienza delle forze convenzionali NATO rispetto a quelle del Patto di Varsavia vi sono prospettive nuove: ai primi si offre la possibilità di graduare ulteriormente i vari livelli di un conflitto europeo; per i secondi l'arma a fusione, la « mini - nuke », potrebbe essere un mezzo per garantire una maggiore credibilità senza i rischi ed i limiti oggettivi connessi all'impiego delle armi nucleari « classiche ». Lo stesso Segretario alla difesa statunitense, alle cui dichiarazioni più recenti ci siamo spesso rifatti, ha ammesso non solo l'utilità, ma anche la necessità, a fianco di un riesame dei canoni d'impiego attuali, dell'introduzione di armi « più idonee all'impiego in ambiente europeo », con chiaro riferimento alle nuove mini - bombe a fusione.

In questo e nei prossimi anni assisteremo sicuramente ad un'evoluzione fondamentale delle forze nucleari di entrambi i blocchi: le premesse ci sono e abbiamo cercato di sottolineare quelle che ci sembrano le linee di tendenza più significative e quali i limiti più evidenti. Di certo siamo in presenza di un momento di transizione nel pensiero strategico occidentale; nell'ambivalenza « tutto o niente », implicita nel concetto di parità strategica, si inserisce una terza possibilità, il « qualcosa », un gradino intermedio che rende ipotizzabile e maggiormente « accettabile » — seppure si possano accettare ipotesi simili — una guerra nucleare. Altrettanto avviene a livello di armi definite tattiche per la possibile introduzione in servizio di bombe di potenza sub - kilotonica con caratteristiche tali da poterle assimilare in un certo senso a grosse armi di tipo convenzionale e tali da renderne perciò più credibile l'impiego. Ma d'altra parte, anche se è ipotesi da verificare, si potrebbe creare il pericolo di una « scalata » insensibile dal livello convenzionale a quello nucleare « strategico » e da questo punto di vista potrebbero perciò diventare più pericolose delle armi oggi esistenti.

Nel cercare di risolvere l'equazione dell'equilibrio atomico mondiale non abbiamo preso in considerazione, per motivi di brevità di trattazione, le potenze nucleari minori: Francia, Cina, Gran Bretagna, il cui ruolo è abbastanza noto. Non possiamo però sottacere l'entrata nel club nucleare di Paesi nuovi, l'India oggi, fra poco forse altri, non appartenenti a nessuno dei due blocchi, eventualmente con grossi problemi di crescita all'interno e gravi attriti con i Paesi circostanti, come è appunto il caso dell'India. Posti come sono al di fuori di ogni logica di blocco, e perciò esclusi dalla partecipazione all'equilibrio nucleare mondiale almeno per ora, potrebbero essere tentati di usare queste armi, magari rudimentali ma sempre di potenza terrificante rispetto ai loro arsenali convenzionali, per risolvere le dispute internazionali in cui si dovessero trovare coinvolti.

Ci sembra perciò inevitabile nei prossimi anni un accendersi in più punti di una corsa agli armamenti, nucleari e non, da parte dei nuovi Paesi emergenti: sintomo e conseguenza assieme di uno spostamento dell'interesse delle grandi potenze verso aree a lungo dimenticate ed ora punto di coagulo delle tensioni mondiali.

Non meno grandioso, anche se meno notato per una sorta di ricorrente tradizione, potrà essere lo sforzo di riarmo dei Paesi industrializzati con sistemi più moderni e micidiali.

Oggi, ancor più di ieri, l'esigenza di pace che il mondo reclama passa attraverso la collaborazione e gli accordi: non già, o non solo, i SALT e gli MFBR, ma esclusivamente un sistema mondiale di garanzie reciproche e di sviluppo dei Paesi più arretrati (si parla già di un « quarto mondo ») potranno garantirla.

Antonio De Marchi

SERVE ANCORA LA DIFESA ANCORATA?

Il termine di « difesa ancorata » entrò a far parte della nomenclatura tattica dell'Esercito italiano nel 1963, quando vide la luce la pubblicazione 700 « Impiego delle Grandi Unità complesse ».
L'inserimento dell'espressione nella normativa d'impiego aveva sanzionato in realtà un uso che si era andato generalizzando, nel misterioso gergo dei tattici, fin dal dopoguerra.
Quale insegnante o istruttore di tattica non ha infatti adoperato, almeno una volta prima del 1963, l'espressione di « ancoraggio » come equivalente di sfruttamento del terreno ai fini di una resistenza più o meno prolungata nel tempo?
E' ancora presente, nel mio ricordo d'istruttore all'Accademia Militare, una vignetta del numero unico d'un corso di allievi ufficiali in cui veniva reso satiricamente il concetto di « ancoraggio al terreno »: vi compariva l'immagine (non certo entusiasmante) d'un fantaccino, dal cui collo, cinto da un robusto collare, pendeva una catena con all'estremità un'ancora saldamente infissa al suolo!

Con l'introduzione nella nomenclatura ufficiale, il nuovo termine — contrapposto a quello di difesa mobile — venne, così, ad indicare il procedimento difensivo in cui l'investimento sul terreno di determinate aliquote di forze di fanteria (di massima, compagnie fucilieri) consentiva di realizzare un dispositivo idoneo ad irretire nelle sue maglie l'attaccante ed a costringerlo in zone favorevoli al contrattacco.
A parte il suo nuovo nome, il procedimento rappresentava l'evoluzione dell'analogo procedimento previsto nella concezione d'impiego divulgata con la Memoria 600, primo originale passo verso la visione della difesa in ambiente nucleare.
Dal 1971 lo Stato Maggiore dell'Esercito, nel rielaborare la normativa tattica in seguito al mutamento della strategia NATO dalla « risposta massiccia » a quella « flessibile e graduata », ha riproposto, con le pubblicazioni della serie 800, la difesa ancorata, sia pure con talune non trascurabili varianti.
Il fatto ha suscitato diverse critiche la cui essenza può riassumersi nelle seguenti proposizioni:

1ª - l'ancorarsi al terreno appare soluzione non adeguata al tipo di forze in campo in un ambiente operativo nel quale sia l'attaccante sia, in buona misura, il difensore impiegano forze mobili e corazzate;

2ª - la difesa di posizioni non può essere assunta come elemento determinante del combattimento, in quanto statica e priva di capacità risolutiva;

3ª - la concentrazione di uno schieramento di forze nella difesa d'una posizione (caposaldo) è incompatibile con la potenza distruttiva delle armi di cui dispone l'offensore.

La critica è certamente fondata su argomenti degni di ogni considerazione; ma, proprio perché dotata di grande potere persuasivo, suscita la tentazione di approfondirne le motivazioni.
Si è, cioè, indotti a chiedersi perché mai osservazioni così importanti non abbiano suggerito l'abbandono d'un procedimento di difesa che sembra aver fatto il suo tempo.
L'interrogativo potrebbe trovare esauriente risposta negli stessi commenti divulgati all'uscita delle pubblicazioni 800 e 810 (1). Ritengo, per altro, non completamente inutile ritornare sull'argomento, nella convinzione che la conoscenza d'un problema si approfondisce esaminandone gli aspetti da diverse angolazioni.
In ogni caso, il lettore si rassicuri sulle mie intenzioni! Vorrei essere considerato soltanto un ricercatore desideroso di rendersi conto del perché delle cose, anche se, al di là della mia vo-

(1) Vds. Rivista Militare, n. 11/1970 e n. 1/1973

lontà, il discorso che mi accingo a svolgere potrà apparire quello d'un difensore della regolamentazione in vigore.
Con queste intenzioni, mi propongo di far scaturire la risposta all'interrogativo precedentemente formulato
— in primo luogo, ricercando in quale misura la vigente normativa sia condizionata dai presupposti della manovra strategica e dall'ambiente in cui dev'essere condotta la battaglia difensiva: ciò allo scopo di stabilire quali conseguenze tattiche derivino da detti condizionamenti;
— successivamente, prendendo in esame la meccanica della difesa ancorata per giudicare la validità del procedimento in sé;
— infine, valutando l'effettivo grado d'incompatibilità tra la concentrazione di potenza difensiva rappresentata dal caposaldo e la potenza distruttiva delle armi in possesso dell'offensore.

•

La pubblicazione 800 afferma nella sua premessa che le direttive per l'impiego delle Grandi Unità complesse tengono ben presenti le esigenze del problema operativo nazionale.
Dette direttive, quindi, non possono essere considerate espressione di una vera e propria « dottrina » liberamente ideata, ché troppi sono i vincoli e le limitazioni che indubbiamente si è dovuto tenere presenti nel concepirle
La serie 800 propone soltanto una soluzione ritenuta ottimale per l'impiego delle forze disponibili (con i miglioramenti necessari), in un determinato ambiente geo - topografico, in vista del perseguimento di scopi connessi con una determinata strategia difensiva.
Infatti, il problema operativo nazionale non è — e non può essere — a sé stante, ma strettamente integrato nel problema operativo NATO
Dal 1967 la strategia NATO, sottoscritta dal Governo italiano, si fonda sul concetto della *risposta flessibile e graduata*
Nelle intenzioni dei suoi sostenitori, questa strategia tende ad innalzare il livello della soglia nucleare; cioè a far sì che il deprecabile ricorso alle armi tra Paesi del Patto di Varsavia e Paesi NATO non degeneri immediatamente in conflitto nucleare
Questo risultato è perseguibile solo se le forze convenzionali NATO sono in grado di opporsi all'aggressione con efficacia tale da allontanare nel tempo il « mo-

mento » in cui il difensore sia costretto ad impiegare l'arma nucleare per non essere sopraffatto.

Tale condizione potrebbe determinarsi:

— in termini tattici, quando il rapporto di potenza tra attacco e difesa diventasse così sfavorevole per quest'ultima da compromettere le sue possibilità di equilibrare le sorti della manovra,

— in termini politico - strategici, allorché la perdita di territori di rilevante importanza divenisse inaccettabile.

Ne deriva la necessità di contendere all'attaccante la possibilità d'esplicare la sua superiorità di forze, in campo tattico, e di non consentire l'acquisizione di spazio all'interno dei Paesi NATO, in campo strategico.

Ma vi è di più, se consideriamo la probabile fisionomia di eventuali conflitti armati nei teatri operativi europei.

Un'azione a fondo e generale che costringa i Paesi NATO all'impiego su larga scala dell'arma nucleare, pur contemplata tra le possibilità, è ritenuta assai improbabile, perché darebbe origine al caos nucleare.

Gode, invece, il favore del pronostico l'eventualità di conflitti limitati originati da aggressioni locali. Questa eventualità consentirebbe, infatti, all'attaccante di avvalersi dei fattori sorpresa e tempo per porre l'aggredito di fronte al fatto compiuto.

Valga al riguardo l'esempio delle campagne arabo - israeliane del 1967 e del 1973, in cui la rapida conquista di lembi di territorio avversario ha costituito pegno per avviare, da posizioni di forza, trattative per la soluzione delle controversie tra i blocchi contrapposti.

E' evidente che la cessione di spazio in queste condizioni contribuirebbe in maniera determinante al raggiungimento degli scopi dell'aggressione e non certamente al successo della difesa; direi quasi che l'orientamento a cedere spazio sarebbe, in qualche modo, un invito a tentare il colpo di mano rivolto ad un avversario consapevole di rischiare ben poco.

Infine, mette conto osservare che i Paesi NATO continentali si trovano in condizioni geo - topografiche che impongono minime cessioni di spazio o per la scarsa profondità del territorio nazionale nel senso dell'eventuale penetrazione o per l'importanza strategica delle regioni di frontiera.

Le stesse condizioni geo - topografiche (zone intensamente abitate, boscose o montane) sembrano più favorevoli ad una difesa in grado di sfruttare questi ostacoli che non alla manovra ad ampio respiro di forze corazzate.

In conclusione, i condizionamenti posti ai procedimenti tattici dai presupposti strategici presi in considerazione possono così essere riassunti:

— necessità di porre in atto dispositivi difensivi di frontiera capaci di dissuadere il nemico dal tentare facili aggressioni locali;

— esigenza d'una difesa che riduca al minimo le eventuali conquiste territoriali da parte dell'aggressore;

— convenienza di sfruttare a favore della difesa le condizioni geo - topografiche, specie laddove non favoriscono la manovra di masse corazzate.

Esaminerò ora ognuno di questi condizionamenti nell'intento di ricavarne elementi di valutazione adeguati ai fini che mi son proposto.

•

Necessità di porre in atto dispositivi di frontiera capaci di dissuadere il nemico dal tentare aggressioni locali.

Questa necessità, che materializza l'aspetto convenzionale del deterrente, impone l'adozione di una serie di provvedimenti (tra i quali assume speciale rilievo un'efficace fortificazione permanente) che rendano credibile la volontà d'opporre all'aggressione una resistenza della massima intensità.

In questo modo, si ritiene di render consapevole il potenziale aggressore del fatto che non sarà sufficiente l'effettuazione di operazioni di modesta portata per superare questa resistenza. Tale consapevolezza agirà in senso tanto più dissuasivo quanto più ardua si configurerà la conquista di territorio.

•

Esigenza di procedimenti di difesa che riducano al minimo le eventuali conquiste territoriali da parte dell'aggressore.

Questa esigenza è assai vincolante perché determina l'orientamento a ricercare la decisione della battaglia il più avanti possibile ed impone, di conseguenza, la rinuncia a sfruttare lo spazio quale fattore incrementale della difesa.

Ammetto che una valutazione sul piano teorico di questa rinuncia possa essere negativa.

In situazioni d'inferiorità è ritenuta, infatti, saggia decisione cedere alla pressione nemica per esaurirla in profondità. Non mancano, al riguardo, esempi del passato: questi, però, interessano per la maggior parte la condotta strategica delle opera-

zioni e meno i procedimenti tattici.

D'altra parte, l'orientamento ad arrestare il nemico il più avanti possibile non esclude la manovra strategica in profondità nell'ipotesi che la battaglia difensiva non abbia successo. In questo sfortunato caso, lo spazio sarebbe sfruttato nel campo più proprio, cioè in quello strategico.

La decisione della battaglia « il più avanti possibile » impone, dunque, una sensibile limitazione dell'area in cui s'intende risolvere i combattimenti e l'adozione di procedimenti d'azione che possano integralmente ed efficacemente sfruttare quest'area.

In quest'imperativo d'ordine pratico, e non dottrinale come innanzi s'è visto, risiede il principale motivo dell'importanza attribuita dalla vigente regolamentazione tattica alla difesa ancorata.

•

Convenienza di sfruttare le possibilità offerte dalle condizioni geo - topografiche con appropriati strumenti operativi.

Le caratteristiche dei territori di frontiera dei Paesi NATO sono favorevoli alla manovra ad ampio respiro di forze corazzate solo nella parte centro - settentrionale della Repubblica federale tedesca. Ma anche in questa parte del territorio l'insediamento umano, con gli innumerevoli agglomerati urbani e rurali, la canalizzazione, le opere d'arte, ha reso l'ambiente insidioso per il combattimento di Grandi Unità corazzate, tanto da far fondatamente dubitare sulle possibilità di un attacco corazzato contro una resistenza risultante di azioni minute tendenti a frazionare e ad invischiare la manovra e condotte con l'intelligente sfruttamento di tutti gli appigli offerti dall'ambiente.

Il discorso acquista particolare valore per il territorio italiano, in cui il campo di tiro difficilmente supera i 1500 metri di profondità e le possibilità di spiegamento di forze corazzate vanno raramente oltre il livello del battaglione carri.

In queste condizioni, la difesa trova convenienza ad esaltare in maniera economica (2) le sue possibilità impiegando forze adatte ad eseguire azioni episodiche imperniate sulla resistenza, appoggiata, a ragion veduta, ai numerosi centri abitati e ai punti forti del terreno (naturali o resi tali con la fortificazione e l'ostacolo minato), imponendo all'attaccante il frazionamento delle forze e concentrando le proprie, specie in funzione controcarri, là dove il nemico tenti di realizzare la massa, nonostante gli sforzi del difensore (3).

Sotto questa visuale, sembra evidente che le forze idonee a condurre economicamente siffatta difesa non debbano necessariamente essere corazzate, ma possono essere di fanteria, purché dotate di elevata mobilità, di efficace potere controcarri e controaerei, di adeguata potenzialità lavorativa e di proporzionata capacità di contrattacco corazzato: requisiti, questi, che dovrebbero essere garantiti alla nostra fanteria con sforzo economico di gran lunga inferiore a quello necessario per costituire e tenere in efficienza un corrispondente strumento integralmente corazzato.

Le considerazioni fin qui esposte hanno dunque, posto in rilievo la necessità di avere una difesa che:

— per la sua impostazione costituisca indicazione credibile della volontà di opporsi decisamente e tenacemente ad una aggressione,

— non consenta al nemico d'impadronirsi di lembi di territorio nazionale a buon mercato,

— possa essere condotta vantaggiosamente ed economicamente da uno strumento operativo idoneo a sfruttare integralmente l'incremento offerto alla difesa dall'ambiente.

Alla luce di tali indicazioni, appare lecito dare una risposta negativa alla prima delle tre proposizioni critiche e cioè considerare dimostrato che la difesa ancorata è soluzione necessaria dati i presupposti strategici, e più conveniente, date le caratteristiche dell'ambiente.

•

Rimane ora da esaminare la meccanica del procedimento della difesa ancorata, per accertarne la vulnerabilità alla critica che giudica la sua impostazione eccessivamente statica e priva di potere risolutivo.

La meccanica del procedimento si ricava dal contenuto di alcuni significativi paragrafi della pubblicazione 810 « Impiego della Divisione di fanteria ».

Nel paragrafo 29, nel descrivere come la Divisione imposta la difesa, la citata pubblicazione dice:

« . . . la Divisione . . . sviluppa nella posizione di resistenza una manovra tendente . . . a realizzare, a ragion veduta, una concentrazione di potenza difensiva . . . idonea ad arrestare il più avanti possibile gli attacchi condotti dal nemico con procedimenti di tipo convenzionale . . . »

Più avanti (paragrafo 33), a proposito del modo con il quale i raggruppamenti di fanteria adempiono il rispettivo compito,

Paesi	Densità di popolazione	
	Media	Regioni di front
Germania Federale	235 ab./km²	154 ab./km
Italia (censimento del 1961)	168 ab./km²	150 ab./km²

(2) La componente economica meriterebbe un discorso a parte. Un procedimento di difesa che facesse esclusivo affidamento sulla manovra di forze corazzate comporterebbe la disponibilità d'un numero di Grandi Unità, di questo tipo, proibitivo per le risorse dei Paesi interessati.

(3) Le recenti esperienze nel teatro di guerra arabo - israeliano hanno dimostrato l'efficacia di appropriati sistemi d'arma controcarri e la possibilità di opporsi vantaggiosamente a formazioni corazzate con unità di fanteria mobili e dotate di queste armi.

la stessa pubblicazione afferma: «... ogni raggruppamento di primo scaglione ha il compito d'interdire una delle direttrici incidenti nel settore divisionale:

— arrestando le forze attaccanti in corrispondenza di posizioni presidiate a priori o a ragion veduta,

—

— impedendo penetrazioni in forze, o, quanto meno, frazionando l'attaccante sulla fronte, infliggendogli un elevato logoramento e restringendolo, se possibile, in zone ove possa essere contrattaccato favorevolmente ».
L'argomento è sviluppato ulteriormente nei paragrafi 49 e 50, nei quali la citata pubblicazione dice testualmente:
« L'attivazione delle strutture non presidiate a priori è ottenuta manovrando le unità fucilieri e in particolare quelle fornite di mezzi di trasporto cingolati
In conseguenza ... il dispositivo del raggruppamento può concentrarsi, in corrispondenza delle strutture intermedie, a cavaliere dell'asse di sforzo più minaccioso, in modo da assorbire la spinta degli attacchi convenzionali
In ogni caso il raggruppamento oppone all'attacco nemico una resistenza della massima intensità: prevedendo una gravitazione iniziale delle strutture statiche, del fuoco e della riserva, da modificare a ragion veduta in relazione allo sviluppo dell'attacco ... »
Infine, nel paragrafo 69, descrivendo lo sviluppo della difesa, la pubblicazione 810 precisa che «... la manovra viene costantemente adeguata alla situazione, sia per coglierne ogni aspetto favorevole, sia per fronteggiare emergenze imprevedibili, modificando — di conseguenza — la fisionomia del dispositivo investito sul sistema statico.
Strutture statiche ... inizialmente non attivate possono esserlo nel corso dell'azione.
Partecipano alla manovra tutte le forze che, nell'economia generale del combattimento, risultano disponibili ...
In tale quadro si deve tendere a recuperare i presidi delle strutture statiche che non siano investite dallo sforzo nemico oppure che, rimaste isolate, abbiano perduto le loro specifiche funzioni ... ».

La difesa ancorata prevista dalla pubblicazione 810 si configura, dunque, con i seguenti caratteri

— la manovra divisionale consiste nel realizzare un'adeguata concentrazione di potenza difensiva intesa ad arrestare il più avanti possibile l'attaccante ed a salvaguardare il possesso d'un sistema di posizioni d'importanza fondamentale per la manovra del livello superiore;

— la concentrazione di potenza difensiva è attuata a ragion veduta mediante l'integrazione della resistenza di strutture statiche presidiate a priori con quella di strutture statiche appositamente attivate, l'impiego del fuoco e quello delle riserve;

— l'attivazione delle strutture statiche inizialmente non presidiate è ottenuta manovrando le unità fucilieri e tutte le forze disponibili.

Si tratta, cioè, di un procedimento che sfrutta l'ancoraggio al terreno come strumento da adoperare *in gran parte a ragion veduta* per contribuire a realizzare le concentrazioni di potenza difensiva da contrapporre a quelle dell'attaccante. Se così è, non mi pare che il procedimento sia vulnerabile all'accusa di staticità; anzi ritengo che possa essere assolto da questa imputazione, per lo meno per insufficienza di prove!
Infatti, il valore strumentale dell'ancoraggio al terreno nulla toglie alla manovra a ragion veduta delle forze che, invece, è assunta a base del procedimento.

Né sembra trovare appiglio valido l'accusa di mancanza di potere risolutivo della difesa, ché la sua impostazione si fonda sulla ricerca d'un armonico equilibrio nella scelta delle posizioni su cui imperniare la difesa stessa e delle zone dei contrattacchi
Il procedimento ha, quindi, un certo grado di possibilità di risolvere il combattimento, fermo restando che — come afferma la pubblicazione 800 al paragrafo 30 — l'azione delle Grandi Unità elementari di prima schiera « è potenziata integrata o conclusa dall'intervento delle riserve d'ordine superiore, diretto a conseguire, comunque, l'arresto definitivo dell'attaccante ed a riportare la lotta in avanti »
In conclusione, l'impossibilità per il nemico di esercitare la sua superiorità di forze in un terreno reso scarsamente manovrabile alle masse corazzate, la capacità del difensore d'opporre alle con-

centrazioni dell'attaccante adeguate concentrazioni della difesa, d'invischiare la sua manovra di frazionarne le penetrazioni, creando le premesse per il successo dei contrattacchi divisionali e d'ordine superiore, sono tutti elementi che contribuiscono a risolvere il combattimento conseguendo l'arresto dell'aggressore senza inaccettabili perdite territoriali.

•

Per completare la verifica che mi sono proposto, rimane da accertare il grado d'incompatibilità delle concentrazioni di potenza difensiva (caposaldo) con le concentrazioni di potenza distruttiva che può realizzare l'attaccante: in altre parole, il diritto alla sopravvivenza del caposaldo.
Molto è stato scritto e detto in materia, specialmente per dimostrare come questo elemento difensivo abbia la sua ragion d'essere nella necessità di porre in grado la difesa di persistere contro un attacco di tipo areale, caratteristico dei mezzi d'azione odierni.
E' stato anche rilevato che il caposaldo, per la sua figura poligonale, è un obiettivo redditizio per le concentrazioni di potenza distruttiva delle armi moderne (artiglieria, arma di saturazione, arma aerea, arma nucleare)
Per diminuire la sua vulnerabilità, il caposaldo si è sempre più dilatato ed ha ridotto l'entità del suo presidio. Nonostante tutto, è indiscutibile che forze schierate a priori su una posizione, facilmente individuabile dai lavori di rafforzamento in atto, rappresentano un ghiotto obiettivo per il fuoco di tutti i tipi e costituiscono un indizio rivelatore di buona parte dello schema di manovra del difensore.
In realtà l'accusa mossa al caposaldo non può essere confutata corrisponde ad una sua effettiva inadeguatezza
A mio parere, tuttavia, fermo restando quanto affermato circa l'esigenza d'una difesa che contenda il terreno al nemico e la convenienza economica e tattica di condurre quest'ultima impiegando idonee forze di fanteria, il concetto di caposaldo può sopravvivere solo se inserito in un quadro alquanto diverso da quello finora considerato
Merita, perciò, definire i contorni di questo quadro esaminando per sommi capi l'evoluzione del concetto di caposaldo, i cui requisiti secondo la pubblicazione 810, sono

— il dominio tattico delle vie di facilitazione da interdire;

— l'autonomia tattica e logistica.

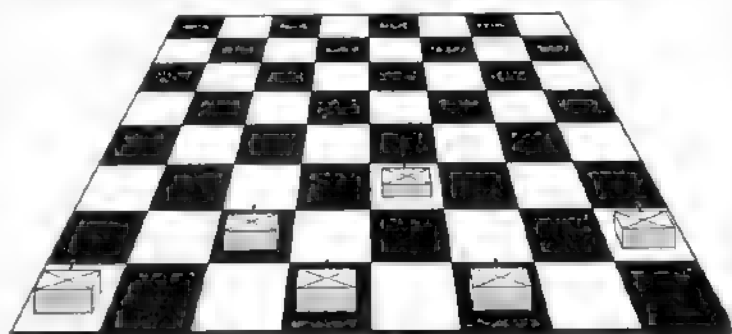
Requisiti ai quali non si può rinunciare, in quanto derivati dall'essenza stessa della difesa ancorata: il primo è infatti, strettamente connesso con l'esigenza di sfruttare al massimo il terreno; il secondo scaturisce dall'orientamento della difesa a persistere a tempo indeterminato anche in situazioni d'isolamento, qualora ciò sia ritenuto conveniente nell'economia generale della manovra
Il caposaldo ha, invece, e da tempo, perduto altre caratteristiche, quali

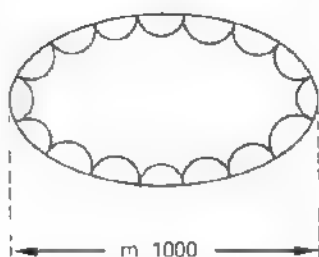
— l'impenetrabilità,

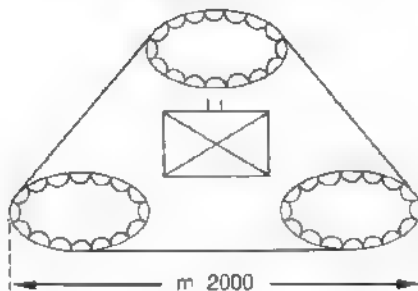
— la reattività a giro d'orizzonte realizzata a priori;

— l'obbligo del presidio ed il divieto d'abbandono in ogni caso

E' interessante, ai fini del nostro discorso, osservare come l'evoluzione di quest'ultima caratteristica abbia contraddistinto nel tempo le concezioni tattiche in materia.
Già con la serie 600 era stato introdotto il concetto di manovra dei presidi dei capisaldi
La serie 700 aveva aperto una breccia nel dogma dell'obbligo del presidio a priori prevedendo che, specie nel combattimento con impiego di armi nucleari, talune posizioni potessero essere attivate a ragion veduta da forze dislocate in zone esterne ai capisaldi stessi.
La serie 800 ha recepito questi concetti estendendone e generalizzandone l'applicazione
Le forze di fanteria, infatti, e in particolare le compagnie fucilieri, *vengono riguardate come pedine che muovono in una scacchiera, partendo da uno schieramento iniziale ed occupando, a ragion veduta, secondo il disegno del comandante del raggruppamento, le posizioni che favoriscono la concentrazione di potenza difensiva ritenuta necessaria.*
Le posizioni occupate a priori sono soltanto le poche fondamentali indicate dai comandi superiori e quelle che, per la situazione di contatto col nemico devono essere — di necessità — presidiate fin dall'inizio
Così concepita, la manovra delle compagnie fucilieri richiede un gran numero di posizioni atte a costituire la scacchiera di cui sopra: numero che non consente di garantire ad ognuna di esse un grado di sistemazione pari a quello che era previsto, ad esempio, nel caposaldo della serie 600
La stessa pubblicazione 810 precisa nel paragrafo 54 che i capisaldi da attivare a ragion veduta « possono beneficiare di un grado di sistemazione più o meno spinto: al limite, la loro organizzazione è definita a priori solo nei suoi elementi essenziali »
In ciò risiede, a mio modo di vedere, uno degli aspetti più in-

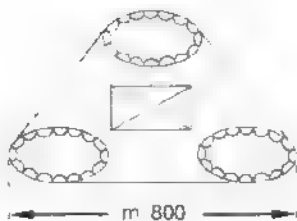
novatori dell'impiego delle unità di fanteria nella difesa.
Finora siamo stati abituati a considerare una compagnia fucilieri idonea ad organizzare e sistemare una o più posizioni ed a combattere a presidio d'una di esse costituendovi un caposaldo. Non molto credito è stato dato alla possibilità di questa compagnia di passare dal presidio di una posizione a quello di un'altra. Poca importanza è stata data al concetto di zona di competenza.
In sostanza secondo la prassi addestrativa vigente, la compagnia fucilieri, schierata fin dall'inizio in un caposaldo, attende rassegnatamente che le sue posizioni vengano investite dall'attaccante ed assolve il compito eseguendo, prevalentemente in modo statico, le previste azioni di fuoco.
Questo atteggiamento, in parte giustificato dalla carenza di mobilità della fanteria, ha creato e continua a sviluppare nella mente dei Quadri una concezione passiva della difesa, che trova la sua emblematica espressione nel binomio « compagnia - caposaldo ».
Sembra, invece, dai pochi ma significativi accenni desumibili dai paragrafi della pubblicazione 810, che la difesa ancorata faccia affidamento sull'impiego manovrato delle unità fucilieri, tanto più possibile quanto maggiore è la loro mobilità tattica.
Ritengo, perciò, lecito prevedere l'esaltazione dei concetti di « manovra delle minori unità di fanteria » e di « difesa della zona di competenza » nell'ulteriore aggiornamento della regolamentazione tattica dei minori livelli.
Basterebbe dare maggior risalto e completa attuazione a quanto già adombrato nella pubblicazione 712 « Impiego del gruppo tattico di fanteria a livello di battaglione » a proposito del

caposaldo pre - 600

m 1000

per metro m 3000 - 3500

caposaldo 600

m 2000

perimetro m 6000

caposaldo 700

m 800

perimetro m 2000 - 2500

caposaldo 800

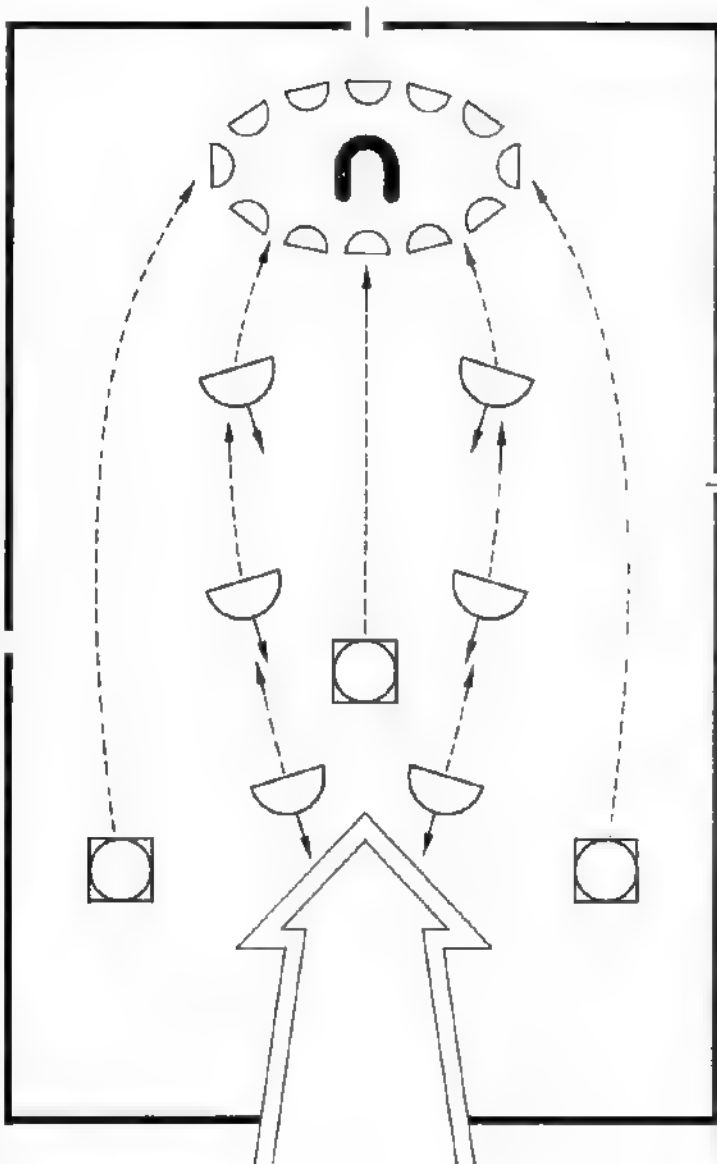
?

significato di zona di competenza affidata a ciascuna compagnia fucilieri. La zona di competenza dovrebbe, cioè, essere riguardata (vds. paragrafo 69 della citata pubblicazione) come l'area « nella quale s'integrano le attività tipiche della difesa . . . In una combinazione che caratterizza, in senso sostanzialmente dinamico, la funzione delle forze destinate ad operarvi ».
Ogni compagnia fucilieri dovrebbe avere il compito di rendere attiva la sua zona di competenza, ricorrendo, per interdirla al nemico, a tutte le forme di lotta di cui è capace la fanteria.
Il presidio delle posizioni che nella zona di competenza assolvono la funzione di caposaldo dovrebbe — secondo questa concezione — essere considerato l'« extrema ratio » nel combattimento di dette unità e non la loro esclusiva possibilità d'impiego.
Il combattimento della fanteria acquisterebbe, così, uno spiccato carattere dinamico ed aggressivo, pur conservando l'orientamento a sfruttare e valorizzare al massimo l'incremento dato dal terreno.

•

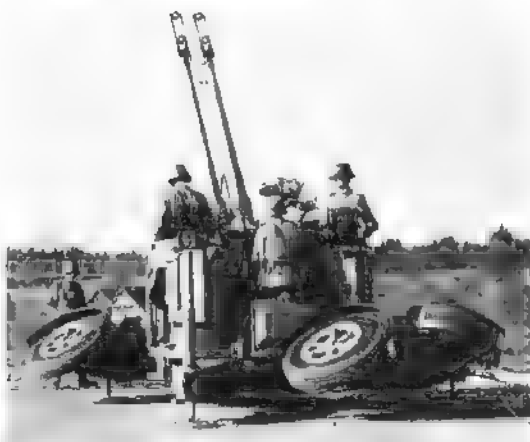
Ho terminato. Il lettore, al quale sono grato per l'attenzione accordatami, voglia perdonarmi se le considerazioni esposte non lo avessero persuaso.
Per quanto mi riguarda, reputo che il discorso abbia fornito sufficienti elementi a favore della ricerca che mi ero proposto e, in particolare, a favore della dimostrazione della validità della difesa ancorata come soluzione necessaria ed economica, dati i condizionamenti imposti dal problema operativo concreto, e come procedimento di per sé atto a contribuire alla risoluzione del combattimento difensivo.
Invece, nessun valido argomento è stato possibile opporre alla critica relativa alla vulnerabilità del caposaldo occupato a priori, stante l'attuale concetto d'impiego delle minori unità di fanteria nella difesa d'un insieme di posizioni.
Si è, però, visto quali potrebbero essere i lineamenti evolutivi di quest'impiego: evoluzione che, tra l'altro, ha il pregio d'essere in linea non solo con i postulati strategici e tattici, ma anche con le aspirazioni d'una fanteria che desidera ardentemente affrancarsi dalla schiavitù dell'immobilità tattica e che chiede a gran voce la revisione dell'ordinamento, dell'armamento e dell'addestramento delle sue unità.

Neri Loi

Il colonnello di fanteria s.SM Neri Loi, attualmente docente di logistica presso la Scuola di Guerra, tra i vari incarichi di Stato Maggiore e di comando assolti nel corso della sua carriera, ha ricoperto quelli di capo della sezione tattica dell'Ufficio Regolamenti dello SME e di comandante del 114° reggimento fanteria « Mantova ».

Addestramento individuale al combattimento: lancio di bomba a mano.

Addestramento individuale al combattimento: impiego del fucile S.I.G., di produzione svizzera, con tromboncino controcarro.

Addestramento al combattimento: squadra fucilieri.

LE FORZE ARMATE ELVETICHE

Cannone c/a binato Oerlikon, da 35 mm, di fabbricazione elvetica.
E' asservito da una centrale di tiro Super-Fledermaus comandata da radar.

La sera del 15 settembre 1515, sui campi intorno al piccolo borgo di Melegnano, sul fiume Lambro, gli svizzeri, alleati del duca Massimiliano Sforza, signore di Milano, assistono inconsciamente al chiudersi di un ciclo della storia del loro Paese.

Per due giorni consecutivi il loro Esercito, comandato dal Cardinale Matteo Schinner di Sion, forte di 22 000 fanti me di soli 200 cavalieri, si è battuto con la tenacia, il coraggio ed il valore, ben conosciuti in tutta Europa, contro i soldati di Francesco I di Francia impegnato nella conquista del Milanese, che li ha affrontati con la schiacciante superiorità di 23 000 lanzichenecchi, 10 000 fanti e 2 500 lance, battendoli severamente.

La battaglia è iniziata, durissima, nel pomeriggio del 14, si è protratta sino al calare delle tenebre e si è riaccesa all'alba del 15 con rinnovata asprezza. Battuti dal fuoco micidiale dell'artiglieria francese, caricati a più riprese sui fianchi e sui rovesci dalla soverchiante cavalleria di Francesco I, gli svizzeri, persa dapprima l'iniziativa e ridotti poi sulla difensiva, hanno lasciato sul terreno quasi 13 000 morti, contro 6 000 francesi.

Dal principio dell'agosto del 1291, allorché « nel nome del Signore... gli uomini della Valle di Uri, la comunità della Valle di Svitte e quella degli uomini di Untervald... hanno fatto leale promessa di prestarsi reciproco aiuto, consiglio ed appoggio... » (1), sottoscrivendo il Patto perpetuo che dava vita alla Lega Svizzera, Melegnano è la prima sconfitta che smentisce la fama di invincibilità guadagnata dagli elvetici in quasi 2 secoli di guerre e di battaglie, combattute prima per difendere le libertà che essi volevano darsi, poi per assicurare alla Lega i suoi confini naturali, le Alpi, il Reno ed il Giura, infine perché presi dal vortice delle lotte da cui, in quei tempi, nascevano in Europa le grandi unità nazionali.

E' una lezione dura, che influenzerà tutto il futuro della vita politica e sociale della Lega e che insegnerà agli svizzeri come ad un piccolo Paese sia consentito un solo orgoglio: « rivaleggiare con le grandi potenze nell'ardua ricerca della grandezza morale » (2).

Dopo le giornate di Melegnano, che gli elvetici chiamano « battaglia di Marignano », la Lega, composta di tedeschi, di francesi e di italiani (o latini), assume infatti nei confronti dell'Europa un atteggiamento di prudente astensione politica, tanto da rimanere estranea persino alla guerra dei 30 anni, quasi comprendendo che la partecipazione a quel conflitto avrebbe segnato la fine dell'alleanza tra i Cantoni sovrani che la componevano. Anzi, nel Trattato di Westfalia che nel 1648 concluse quella guerra, la Lega riuscì ad ottenere il riconoscimento di Stato indipendente, accolto poi nel diritto pubblico europeo.

Un'altra successiva tappa storica fu segnata, nel 1798, dall'invasione delle truppe del Direttorio Francese, che posero fine alla vita della Lega, o Confederazione del 13 Cantoni, sulle cui rovine Napoleone creò una Repubblica unitaria, capeggiata da un Direttorio Elvetico modellato su quello di Parigi.

Contro la nuova forma di Governo si accende però una forte resistenza popolare passiva accompagnata da un'accanita guerriglia contro le truppe di occupazione francesi, che continuerà sino a quando Napoleone, per risolvere la questione, nel 1803 convoca alla Consulta di Parigi i delegati dei Cantoni e con essi concorda la nascita di una nuova Confederazione Elvetica, con fisionomia federativa, alla quale vengono aggiunti altri 6 territori. La frase con cui il futuro imperatore dei francesi siglò questa decisione è la sintesi dei motivi che lo spinsero a prenderla: « La natura ha creato il vostro Stato federativo. Volervisi opporre non sarebbe da uomo saggio ».

Dopo Waterloo, il Congresso di Vienna riconferma ufficialmente l'esistenza della Confederazione, i cui Cantoni vengono portati agli attuali 22, e riconosce internazionalmente che « la neutralità e la inviolabilità della Svizzera e la sua indipendenza da qualsiasi influsso straniero sono nel vero interesse della politica dell'intera Europa ». E pro

(1) Dal testo del « Patto dell'agosto 1291 ».
(2) Giuseppe Motta, Presidente della Confederazione Elvetica (1939).

babilmente queste constatazione di reciproco interesse è il principale segreto di una neutralità che riuscirà a rimanere operante anche nel ben più tormentato secolo successivo.

Il riconoscimento, comunque, rafforza il sentimento nazionale degli elvetici, che nel 1817 promulgano tra le altre una « legge federale militare », nella quale è sancito il concorso che le milizie cantonali debbono dare alla Confederazione. Nasce così, anche se in forma embrionale, l'Esercito federale svizzero.

Sarà però soltanto nel 1848, dopo un ultimo sussulto causato dalla guerra civile scoppiata per motivi religiosi, che la Confederazione, in un assetto più maturo ed avviato a divenire definitivo, si darà una nuova e più completa Costituzione federale, tale da consentirle di disporre di tutte le forze militari dei Cantoni, che verranno armate ed addestrate in modo uniforme ed organico a cura del Governo Centrale Federale.

Dalle dure esperienze iniziate a Melegnano, e via via sofferte nei tre secoli successivi, nascono e maturano nel popolo elvetico il profondo sentimento di coesione nazionale e la radicata aspirazione alla neutralità, che ne sono ancor oggi la caratteristica essenziale. Neutralità che è il fondamento della politica estera della Svizzera ed è l'espressione della volontà degli elvetici di non ricorrere alla guerra per regolare conflitti internazionali.

Questa costante linea politica ribadisce però chiaramente la ferma determinazione di difendere la propria indipendenza contro qualsiasi aggressore e conferisce all'Esercito il ruolo di « mezzo d'azione » per concretarla. Ad esso affida compiti puramente difensivi, realizzandone la preparazione e l'organizzazione esclusivamente in vista dell'impiego sul territorio nazionale, in armonia con il primo principio della Costituzione federale:

« La Lega ha per scopo di sostenere l'indipendenza della Patria contro lo straniero; di mantenere la tranquillità e l'ordine interno; di proteggere la libertà ed i diritti dei confederati ... »

L'organizzazione difensiva.

La Svizzera ha una popolazione di 6.337.000 abitanti, pressoché il doppio di quelli della sola città di Milano, che vivono su una superficie di 42.288 km², estensione pari quasi due volte a quella della Lombardia. Il confronto ha un qualche significato, poiché consente un primo ordine di misura sulle dimensioni dei problemi di questo Stato. Il prodotto nazionale lordo, stimato per il 1972, ammontava a 30,6 miliardi di dollari, dei quali al bilancio della difesa, nel 1973, sono stati devoluti 799 milioni, pari a circa 2.309 milioni di franchi svizzeri (3), corrispondenti a circa 600 miliardi di lire italiane.

Per il 1974 l'aliquota riservata alla difesa è salita a 2.662 milioni di franchi, pari al 20,7% del bilancio complessivo della Confederazione per l'anno in corso. La consistenza del bilancio militare svizzero è circa 1/5 di quello italiano. Ma, poiché la popolazione elvetica è pari ad 1/10 della nostra, ne risulta che gli svizzeri spendono circa il doppio degli italiani per la propria difesa.

Le assegnazioni sono state così ripartite:
— 2.441 milioni di franchi per le spese propriamente militari, delle quali circa il 69% è destinato alle spese di funzionamento ed il resto alla preparazione materiale alla guerra (acquisto di materiali, costruzione e manutenzione);
— 221 milioni di franchi (pari a circa l'8,3% del totale) per la difesa civile.

Il complesso di forze di cui l'Esercito svizzero può disporre in caso di emergenza, basato su di un organizzazione incentrata sul sistema di milizia, è sintetizzato nelle tabelle A e B (3).

Il lessico militare tedesco, edito dopo la prima guerra mondiale, definiva la milizia come « ... truppe ed eserciti con poca o insufficiente istruzione militare ... », definizione che potrebbe indurre in errore per quanto attiene alla milizia svizzera, che è qualcosa di tutto particolare, con la quale hanno una certa somiglianza solo gli eserciti della Svezia e di Israele.

Le sue caratteristiche fondamentali sono:
— ogni cittadino svizzero di sesso maschile è obbligato a prestare il servizio militare di leva; chi non assolve tale obbligo, perché esentato a qualsiasi titolo, è soggetto al pagamento di una tassa militare proporzionale al suo reddito;
— non esistono Quadri o Stati Maggiori in servizio continuativo;
— non esiste un'Esercito permanente;
— non esistono Accademie o Istituti di formazione: i futuri Quadri debbono compiere un tirocinio personale, da gradi minori ai più elevati;
— non esiste, in tempo di pace, il grado di generale. Il vertice della carriera è costituito dal grado di colonnello, e gli ufficiali che lo conseguono si differenziano tra loro solo in ragione del comando loro assegnato (colonnello comandante di reggimento, di Brigata, di Divisione, di Corpo d'Armata). All'emergenza, ossia allorché tutto l'Esercito viene mobilitato in « servizio attivo », l'Assemblea Federale, ossia il Parlamento, nomina un solo generale, al quale affida il comando delle Forze Armate (4).

In servizio permanente sono soltanto:
— il Capo di SM dell'Esercito; il Capo delle truppe dell'Aeronautica e della Difesa controaerei (D.C.A.); il Capo del Reparto Istruzione (Addestramento); i comandanti di Corpo d'Armata, i comandanti di Divisione ed i comandanti delle Zone Territoriali. Ciascuno con i rispettivi collaboratori a livello direzionale;
— aliquote di specialisti, in particolare delle truppe leggere o corazzate) e delle truppe dell'Aeronautica;
— il Corpo della Guardia alle Fortificazioni.

(3) Dati tratti da « Military Balance », 1973 1974.
(4) Nella storia dell'Esercito svizzero, dal 1847 ad oggi, esistono solo quattro generali: Gen. Henri Guillaume-Dufour, negli anni 1847-1848, 1856-57, 1859; Gen. Hans Herzog, negli anni 1870-71; Gen. Ulrich Wille, dal 1914 al 1918; Gen. Henri Guisan, dal 1939 al 1945.

TABELLA A

ESERCITO

1.500 Quadri regolari permanenti;
27.500 reclute all'anno;
626.500 uomini delle unità di milizia (1):
1 Corpo d'Armata (per la difesa del settore alpino) su 3 Divisioni da montagna;
3 Corpi d'Armata, ciascuno su 1 Divisione corazzata e 2 Divisioni di fanteria;
17 Brigate di frontiera, da fortezza e del ridotto.
Carri medi: 300 « Centurion » e 260 Pz 61/68
Carri leggeri: 200 AMX 13;
VTC: 1.250 M-113
Artiglieria:
— 150 obici semoventi da 155
— 900 cannoni ed obici da 105 [illegible]
Nel complesso l'Esercito può contare:
— 250 battaglioni di fanteria;
— 25 battaglioni corazzati e/o meccanizzati;
— 50 gruppi di artiglieria, ciascuno su 18 pezzi;
— 40 gruppi di artiglieria controaerei
— 40 battaglioni del genio.

(1) Le unità di milizia sono completamente mobilitabili in 48 [illegible]

TABELLA B

AERONAUTICA (1)

2.000 regolari permanenti;
2.500 reclute all'anno;
40.000 uomini delle unità di milizia (2).
265 velivoli da combattimento, così suddivisi:
— 11 gruppi cacciabombardieri, su complessivi 165 velivoli Venom FB 50;
— 2 gruppi intercettori, su complessivi 30 velivoli Mirage III S.
— 5 gruppi caccia appoggio al suolo, per complessivi 76 velivoli Hunter F-58, armati con missili aria aria Sidewinder (altri 30 o più Hunter sono in approvvigionamento)
— 1 gruppo da ricognizione su 15 velivoli Mirage III S.
28 velivoli da trasporto;
100 elicotteri Alouette II/III;
2 gruppi missili superficie-aria, armati con missili Bloodhound 2
45 batterie controaerei, armate con cannoni binati Oerlikon da 35 mm.

(1) Le truppe dell'Aeronautica elvetica e della Difesa controaerei (D.C.A.) sono parte integrale dell'Esercito, ma sono elencate separatamente per comodità di confronto.
(2) Le unità di milizia sono completamente mobilitabili in 48 ore.

— ufficiali e sottufficiali istruttori, impiegati essenzialmente con funzioni di corpo insegnante in Scuole e corsi di addestramento.

Il complesso del personale permanente dà vita all'insieme degli organi direttivi di vertice che, alle dipendenze del Capo del Dipartimento Militare Federale, costituiscono l'organizzazione della difesa del Paese (tabella C).

Tutto ciò ha un primo, immediato e fondamentale risultato: l'Esercito si identifica con il popolo e non costituisce un «gruppo» a sé stante. L'obbligatorietà del servizio, unita al sistema di milizia, fanno sì che il popolo svizzero sia nel contempo l'Esercito svizzero, dal che consegue l'enorme vantaggio della completa utilizzazione del potenziale morale, spirituale ed umano del Paese.

Unico al mondo, il soldato elvetico custodisce a casa l'uniforme e l'equipaggiamento militare, la sua arma individuale e la relativa dotazione di munizioni di 1ª linea. Chi è in forza presso un reparto di salmeria o dei trasporti è autorizzato a mantenere ed impiegare per il proprio lavoro anche il mulo o l'automezzo militare, sia pure con particolari clausole economiche, a condizione di conservarlo in piena efficienza per l'impiego bellico.

Equipaggiamento, quadrupedi e mezzi sono sottoposti dal cittadino-soldato alle periodiche ispezioni militari cantonali, che ne verificano la manutenzione e l'efficienza.

Al giovane che si presenta per la prima volta in servizio viene consegnato un manuale di circa 400 pagine, il «Libro del soldato», che contiene quanto è opportuno egli conosca sulla storia del proprio Paese, sui propri doveri civili e militari, sull'impegno che la Patria gli chiederà durante tutta la durata dei suoi obblighi militari. La parte nozionistico-addestrativa dedicata al primo orientamento della recluta è, nel suo genere, un capolavoro di sintesi e di chiarezza. Sul frontespizio vi è una frase che di per sé è un programma: «Dipende da te!», seguita da un motto: «Chi vuol difendere la propria Patria deve conoscerla ed amarla».

La chiamata alle armi avviene a 19 anni, ed i giovani abili al servizio frequentano una Scuola reclute (simile al nostro CAR) della durata di 17 settimane ove ricevono l'addestramento di base. Subito dopo, il neo-soldato viene incorporato in un'unità operativa e torna a casa propria. Dal 20 al 32 anni rimane incluso nella «classe attiva» dell'Esercito, ossia nelle unità di campagna. In questo periodo dovrà frequentare, presso il reparto di appartenenza, otto corsi, cosiddetti «di ripetizione» o di aggiornamento, della durata di tre settimane ciascuno. Dopo il 32° anno di età, viene transitato nella «classe di riserva», o «Landwehr», ed è inquadrato in una delle Brigate di frontiera, di fortezza o del ridotto (truppe di copertura e di arresto) delle quali farà parte sino ai 42 anni. In tale veste dovrà prestare servizio per 5 corsi di ripetizione, ognuno dei quali dura due settimane. Al 43° anno, infine, passa nella «classe territoriale», o «Landsturm», ove rimane in forza ad una delle unità territoriali sino al compimento dei 50 anni, con l'obbligo di frequentare 3 corsi di aggiornamento della durata di una o due settimane.

Con tale sistema le Divisioni operative sono costituite, per la maggior parte, da truppe della «classe attiva», mentre le Brigate sono formate per lo più dalla «classe di riserva», integrate peraltro da elementi della «classe territoriale» e del servizio ausiliario. Di solito i reparti, sino a livello battaglione, sono cantonali. Le Grandi Unità, reggimento compreso, sono invece confederali. Allorché un Cantone non riesce a fornire tutto il personale, le deficienze vengono colmate da altri Cantoni su disposizioni della Confederazione. Per quanto possibile, unità e reparti sono formati con personale dello stesso gruppo linguistico. Ne deriva che la maggior parte delle Forze Armate usa la lingua tedesca, tre Divisioni e tre Brigate sono di lingua francese; una Brigata ed un reggimento di lingua italiana.

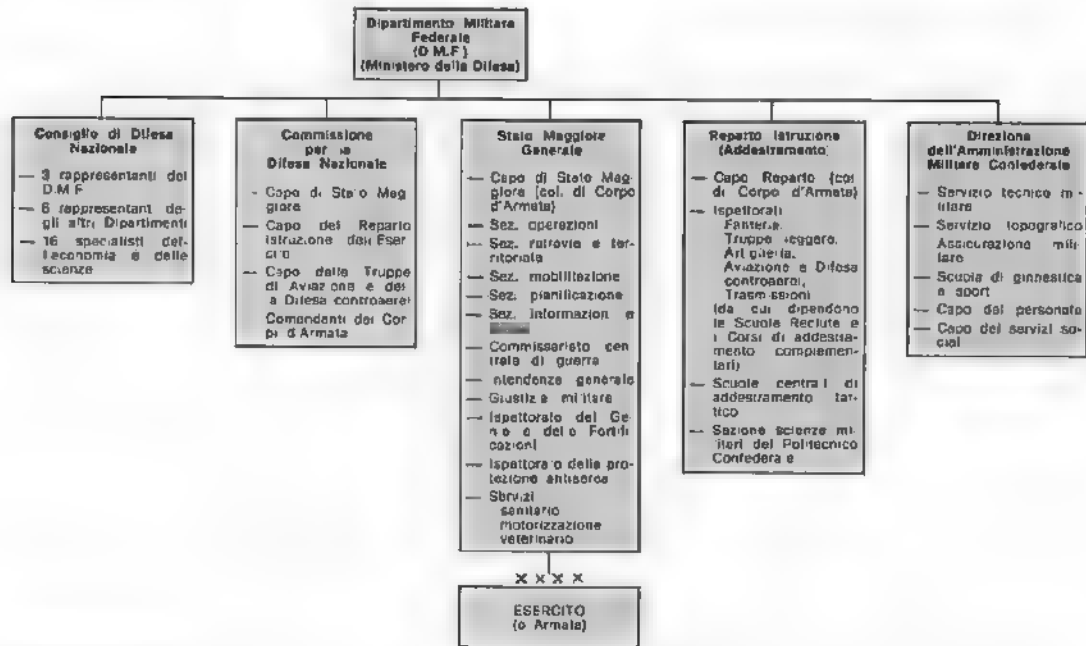
In trent'anni il cittadino-soldato svizzero è quindi in servizio per 56-57 settimane, poco più di 12 mesi. Anche fuori servizio ha però obblighi militari, quali le ispezioni già accennate e la partecipazione obbligatoria agli esercizi di tiro annuali, durante i quali mantiene l'addestramento ad usare la propria arma e «rinnova» la dotazione munizioni (tabella D).

Infine, sulla base della volontarietà, può partecipare all'attività militare fuori servizio, costituita da gare militari di tiro, di pattuglia e di alpinismo, organizzate nell'ambito dei reggimenti e delle Divisioni.

Il numero dei partecipanti a tale attività, sempre elevato, dimostra concretamente che il servizio militare in Svizzera non è una frattura, ma un elemento di unione tra cittadino e Paese.

TABELLA C

ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA

TABELLA D

ADDESTRAMENTO NELLE UNITA' ED OBBLIGHI DI SERVIZIO INDIVIDUALI (1)

Classi dell'Esercito	Soldati e sottufficiali			Comandanti di plotone		
	Nelle unità di appartenenza	Ispezioni all'equipaggiamento individuale	Addestramento individuale al tiro	Nelle unità di appartenenza	Addestramento individuale al tiro	Corsi tecnici
Attiva (da 20 a 31 anni)	8 x 20 (23)		22 x 1	12 x 24		2 x 13
Riserva (da 32 a 41 anni)	3 x 13 (16)	14 x 1		5 x 16	22 x 1	5 x 6
Territoriale (da 42 a 50 anni)	1 x 13 (16)			4 x 16		3 x 6
(da 50 a 55 anni)						

Legenda

8 x 20 (23): indica il numero dei periodi di addestramento per il numero dei giorni di durata di ciascuno (durata del corso di aggiornamento per i sottufficiali).

(1) Da « Revue Militaire Suisse », settembre 1972. « Aperçu de l'Armée Suisse », D. Borel, 1971.

TABELLA E

ADDESTRAMENTO BASICO NELLE SCUOLE (1)

Corsi	Soldato	Sottufficiale	Sottotenente	Capitano	Maggiore	Colonnello
1a Scuola reclute (come recluta)	118	118	118	118	118	118
Addestramento per sottufficiali		27	27	27	27	27
2a Scuola reclute (come sottufficiale)			118	118	118	118
Addestramento per ufficiali			118	118	118	118
3a Scuola reclute (come comandante di plotone)			118	118	118	118
Corso di tattica				27	27	27
Addestramento sull'armamento				20	20	20
4a Scuola reclute (come comandante di compagnia)				118	118	118
Corso di tattica					27	27
Addestramento sull'armamento					6	6
5a Scuola reclute (come comandante di battaglione)					27	27
Corso di tattica						27
Addestramento sull'armamento						14
Numero totale dei giorni dedicati all'addestramento di base	118	145	499	664	724	765

(1) Da « Revue Militaire Suisse », settembre 1972. « Aperçu de l'Armée Suisse », D. Borel, 1971.

Nel quadro generale della formazione del soldato viene realizzata quella dei Quadri, ufficiali e sottufficiali, selezionati presso le Scuole reclute in base al principio che ogni soldato svizzero ha il dovere di assumere il grado e le funzioni alle quali i suoi superiori militari lo ritengono idoneo.

I prescelti, al termine della Scuola reclute, vengono inviati ad un corso di formazione per «graduato» (o caporale) (5) della durata di circa un mese presso una Scuola sottufficiali, immediatamente seguito da un periodo di servizio di quattro mesi presso una Scuola reclute (tabella E). Superati con successo gli esami finali, gli allievi conseguono la nomina a caporale. I caporali possono poi divenire sergenti dopo aver frequentato un certo numero di corsi di aggiornamento.

Le aliquote di caporali in possesso dei requisiti richiesti vengono inviate ad una Scuola di addestramento per ufficiali per un periodo di quattro mesi, ultimato il quale e superati gli esami i frequentatori vengono nominati sottotenenti. Subito dopo, il neo-ufficiale svolge un periodo di comando di plotone presso una delle Scuole reclute. Dopo una permanenza di cinque anni nel grado, verrà promosso tenente.

Il profilo di carriera dell'ufficiale si sviluppa poi in tempi differenti a seconda del grado conseguito. Dopo due anni il tenente viene preso in esame per la promozione a capitano. Per conseguire il nuovo grado, deve prima frequentare un corso di tre settimane sugli armamenti, seguito da un altro di quattro settimane presso la Scuola di tattica. Indi deve svolgere un periodo come comandante di compagnia, per un intero ciclo di addestramento reclute. Nominato capitano, solo allora comanderà a pieno titolo una compagnia. Tra i capitani, quelli prescelti per idoneità, previa la frequenza di un corso di Stato Maggiore della durata di quattro mesi, vengono destinati in servizio presso lo Stato Maggiore dell'Esercito.

Dopo otto anni, un capitano può essere prescelto per la promozione a maggiore e, se supera con successo i prescritti periodi di addestramento, può divenire comandante di battaglione. Le successive promozioni, a tenente colonnello dopo sette anni di permanenza nel grado di maggiore ed a colonnello dopo altri due anni, dipendono dalle capacità del singolo e dalle vacanze nei ruoli.

Il grado più elevato raggiungibile da un ufficiale di milizia è quello di colonnello comandante di Brigata, con il quale l'ufficiale viene destinato al comando di una Grande Unità. Solo gli ufficiali di carriera possono comandare le Divisioni e le Grandi Unità complesse (grafico 1).

---

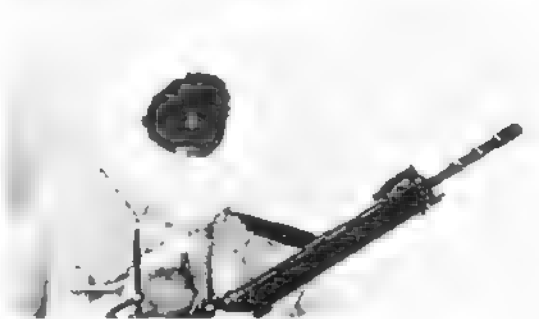
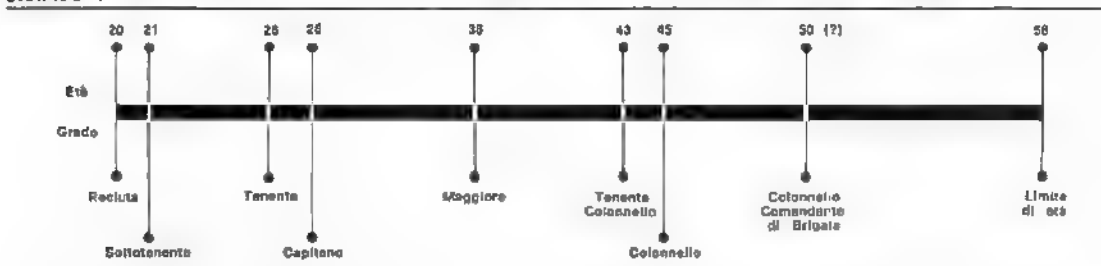
(5) Nell'Esercito svizzero il grado di caporale è il primo gradino della carriera da sottufficiale e tale è considerato a tutti gli effetti.

Fanteria da montagna: addestramento in roccia.

Fanteria da montagna: equipaggiamento tecnico-mimetico

Fanteria da montagna: addestramento ad alta quota su terreno innevato. Movimento della squadra fucilieri sugli sci.

GRAFICO 1

Età	Grado
20	Recluta
21	Sottotenente
26	Tenente
28	Capitano
38	Maggiore
43	Tenente Colonnello
45	Colonnello
50 (?)	Colonnello Comandante di Brigata
58	Limite di età

Per divenire militare di carriera, un giovane deve arruolarsi nel Corpo della Guardia alle Fortificazioni, i cui compiti sono la sorveglianza ed il mantenimento in efficienza delle opere difensive fortificate.

Un sottufficiale che voglia passare in carriera può essere nominato istruttore di una specifica disciplina in una Scuola reclute, con il grado di sergente maggiore.

Un tenente od un capitano che desiderino divenire ufficiali di carriera devono superare tutta una serie di corsi di specializzazione, indi frequentare per un anno la facoltà militare dell'Istituto federale di tecnologia di Zurigo. Per poter entrare a far parte del Corpo istruttori, un ufficiale di carriera deve essere anche in possesso di una laurea civile.

Il limite massimo di età per un ufficiale di carriera è di 58 anni.

Complessivamente, il Corpo degli ufficiali dell'Esercito elvetico ammonta a circa 30 000 unità.

Per evitare di incorrere nel pericolo, proprio dei Quadri di un esercito di milizia, di cadere nel dilettantismo, l'Esercito svizzero fa leva su due aspetti particolari: la formazione professionale dell'ufficiale e del sottufficiale nella vita civile, che è alla base della selezione di idoneità, e l'addestramento tattico, unito all'attività fuori servizio.

Tutti i comandanti di reparto, dal livello di compagnia, oltre al normale corso di ripetizione devono frequentare, annualmente, un corso tattico di una settimana. I comandanti di reggimento e gli ufficiali di Stato Maggiore delle Divisioni e dei Corpi d'Armata prendono inoltre parte ad esercitazioni per posti comando in campagna.

Le Associazioni di ufficiali e sottufficiali, che riuniscono i Quadri fuori servizio, svolgono a loro volta un'intensa attività, che si concreta in conferenze ed esercitazioni tattiche, e cooperano così a mantenere l'addestramento militare dei Quadri stessi ad un livello soddisfacente.

L'organizzazione dell'Esercito.

Come già accennato, l'organizzazione dell'Esercito svizzero è attuata in funzione del compito difensivo affidatogli, che si concreta in:

— proteggere la neutralità e l'indipendenza del territorio nazionale;

— garantire la sopravvivenza del Paese in caso di aggressione diretta, attuandone la difesa ed impedendo con ogni mezzo all'aggressore di imporre la propria volontà.

L'obiettivo primo è quello di dissuadere un ipotetico avversario dallo sferrare un attacco diretto contro la Svizzera, stante l'alto prezzo che l'esistenza di Forze Armate bene equipaggiate ed addestrate gli farebbe pagare.

Qualora l'aggressione venisse però scatenata da un avversario che disponga di ingente superiorità di mezzi, gli svizzeri ritengono il usorio andare oltre le possibilità di:

— infliggere all'aggressore il massimo delle perdite, mediante successi di carattere locale;

— assicurare il possesso di almeno una parte del territorio nazionale, ovviamente il settore alpino;

— scatenare la guerriglia contro l'occupante.

Se si esamina una carta della Svizzera, il Paese appare come un ampio corridoio sviluppantesi in senso est-ovest, intersecato da linee fluviali successive ed andamento meridiano (di cui dieci presentano un buon valore impeditivo) del mitato a nord dalla valle del fiume Reno e dal massiccio montuoso del Giura ed a sud dal bastione delle Alpi. Il corridoio centrale, che gli svizzeri chiamano l'Altopiano, od il Mittelland, è la più facile via di penetrazione, ampia da un massimo di 60 km ed un minimo di 30.

In caso di conflitto tra i due blocchi che oggi si confrontano in Europa, appare chiaro che un'eventuale operazione offensiva da occidente non coinvolgerebbe il territorio della Confederazione, in quanto le grandi linee di operazioni lungo le quali essa si svolgerebbe corrono ai margini del territorio elvetico.

Al contrario, un attacco proveniente da oriente non potrebbe trascurare i vantaggi che una rapida occupazione dell'Altopiano offrirebbe per investire, sul fianco o sul rovescio, le posizioni difensive occidentali nel settore dei Vosgi e della Foresta Nera. Pur non avendo più l'importanza decisiva che le sarebbe stata attribuita nel corso della seconda guerra mondiale, una simile operazione rimane pur sempre l'ipotesi militarmente più ragionevole, secondo la quale potrebbe configurarsi una minaccia armata contro la Svizzera.

In tale eventualità, si può dedurre che l'obiettivo strategico dell'avversario sarebbe rappresentato dalla zona di

Carri armati AMX 13 su terreno innevato.

Carro armato AMX 13, in poligono di tiro, di produzione francese, da 14 t, armato con cannone da 75 mm.

Carro armato medio Pz 61, da 37 t, di progettazione e produzione svizzera, armato con cn. da 105 mm di fabbricazione inglese.

Carro armato medio Pz 68, versione migliorata dello Pz 61, modificata per quanto riguarda l'armamento secondario.

Soletta - Friburgo - Berna, situata nella parte occidentale del Paese raggiungibile agendo, da est, lungo il fascio operativo compreso tra la Foresta Nera ed il Lago di Costanza, e da nord lungo la direttrice Basilea - Olten - Aarau.

La concezione operativa e la configurazione dell'Esercito svizzero sono basate, in larga massima, su questa pur schematica ipotesi e sulla considerazione delle grandi difficoltà che l'ambiente naturale, in uno con l'azione avversaria, frapporrebbe a rapidi movimenti e schieramenti dei dispositivi difensivi.

Pertanto, per poter condurre la battaglia difensiva nel particolare ambiente naturale ed in un'area di dimensioni ridotte quale è quella del territorio nazionale, l'Esercito è essenzialmente articolato in blocchi di forze: uno, con fisionomia stanziale, per l'azione statica di copertura e di arresto; uno, mobile, per l'azione dinamica e manovrata, ambedue sostenuti dall'appoggio di una robusta componente aerea; un terzo, costituito da 6 Brigate territoriali, per garantire la sicurezza ed il funzionamento dell'organizzazione delle retrovie e per proteggere militarmente le Autorità e la popolazione civile, in cooperazione antiaerea (tabella F e schizzo 1). Ciò in base al presupposto che: «la difesa totale del Paese non è concepibile senza una perfetta intesa tra le misure militari e civili. Le unità del Servizio territoriale fungono in questo campo da anello di congiunzione e da ponte...» (6). L'anello di congiunzione è costituito da sei comandi di Zona territoriale, che provvedono a garantire il sostegno logistico alle forze operanti, ciascuno per la propria area di competenza, e da cui dipendono i comandi dei battaglioni mobili di soccorso e salvataggio.

L'azione di questi complessi di forze, strettamente coordinata, è destinata a svolgersi secondo le linee di una battaglia difensiva impostata sulla manovra d'arresto, condotta con il procedimento della difesa ancorata.

Le Brigate di frontiera, lungo la linea di confine, presidiano le opere di fortificazione e le posizioni predisposte che, legate in sistema tra loro, hanno il compito di sbarrare gli assi di penetrazione nel territorio elvetico. Sono Grandi Unità precostituite, ma di diversa composizione organica in relazione all'ampiezza ed al grado di scorrimento del settore a ciascuna assegnato (tabella G).

Le Brigate del ridotto, analoghe alle precedenti, hanno lo specifico compito di sbarrare l'accesso al ridotto centrale.

Le Brigate di fortezza presidiano invece le opere fortificate che sbarrano gli accessi al settore alpino vero e proprio. Sono Grandi Unità di elevata consistenza in fatto di personale e di mezzi, con una costituzione simile a quella delle Brigate di frontiera.

Dopo che queste unità hanno assolto la loro funzione di difesa statica ad oltranza, rallentando, frazionando e logorando al massimo delle loro capacità le penetrazioni avversarie, entrano in azione i Corpi d'Armata dell'Esercito di campagna, che è previsto agiscano nel Giura, nell'Altopiano e nella zona delle Prealpi.

L'ordinamento di queste Grandi Unità complesse, come riportato nella tabella H, è su due Divisioni di fanteria (una da campagna ed una di frontiera) ed una Divisione corazzata.

(6) Da «Il libro del soldato», pag. 375, II ed., 1958.

(1) Analoga a quella della Divisione di fanteria da campagna

Anche l'impiego e l'ordinamento delle Divisioni sono funzione del terreno sul quale esse devono combattere (tabella F). Mediamente la loro forza è compresa tra i 14 000 ed i 17 000 uomini.

Le Divisioni di frontiera sono incaricate o di uno sforzo difensivo nell'« area difensiva » del Corpo d'Armata, oppure di sostenere ed integrare l'azione delle Brigate di frontiera. Le Divisioni di campagna partecipano all'azione di resistenza e di arresto del Corpo d'Armata, e vengono schierate nei settori dell'Altopiano più sensibili alle penetrazioni delle forze corazzate e meccanizzate avversarie. Le Divisioni corazzate, infine, vengono impiegate per condurre reazioni dinamiche contro penetrazioni in profondità nell'« area difensiva » del Corpo d'Armata.

Le Divisioni del Corpo d'Armata di montagna hanno invece lo specifico compito di interdire, a sostegno dell'azione condotta dalle Brigate di fortezza e del ridotto, le direttrici che adducono al ridotto alpino.

Nemmeno sull'esito della battaglia difensiva, così descritta nei suoi lineamenti concettuali generici, gli svizzeri si fanno, né possono farsi, soverchie illusioni.

Pur decisi a combatterla con estrema determinazione, essi sanno che se il loro dispositivo difensivo dovesse essere investito su ampia fronte, contemporaneamente da nord - est e da nord, e peggio ancora se l'avversario riuscisse ad integrare tale sforzo con azioni sia pure secondarie da sud - est, la ristrettezza dello spazio operativo e la necessità di dover praticamente rinunciare a costituire un'adeguata riserva di Armata o di Esercito, renderebbero arduo il ripristino della situazione a loro favore. Nella migliore delle ipotesi, essi potrebbero contendere al massimo l'occupazione dell'Altopiano, infliggendo all'aggressore il maggior tasso di perdite, ma a lungo andare non rimarrebbe loro altra possibilità che ridurre la difesa alla salda occupazione del ridotto alpino, al fine di garantire il possesso di almeno una parte del territorio nazionale.

Quanto sin qui esposto costituisce, in sintesi, la dottrina difensiva dell'Esercito svizzero. La sua formulazione piuttosto vaga, può lasciare perplessi Stati Maggiori abituati a formulazioni dottrinali più complete, che definiscono anche le modalità esecutive per l'assolvimento del compito.

Al riguardo è interessante notare che il regolamento svizzero sulla « Condotta delle truppe », il « Truppenführung », afferma: « La condotta delle truppe è un'arte libera, che non può essere tradotta in formule. Ogni azione di combattimento è un caso particolare, e come tale deve essere trattato.

Un Comandante deve essere dotato di immaginazione e deve sapere prendere una decisione chiara e semplice, aderente al compito ricevuto ed alla situazione del momento ».

E ancora: « Il compito contiene già ciò che ci si attende dal Comandante in sottordine. Nell'assegnarlo ogni Comandante deve evitare di definire modalità esecutive che non siano strettamente necessarie per il coordinamento. Chi si ingerisce nelle competenze dei subordinati soffoca il loro senso delle responsabilità e rischia, inoltre, di dare disposizioni che possono poi rivelarsi non più aderenti alla situazione. Dopo aver ricevuto il compito e dopo averlo ben compreso, ogni Comandante, e lui solo, risponde personalmente di tutte le decisioni prese ».

Questo è il motivo per cui la regolamentazione svizzera, in campo dottrinale, si limita a definire l'impiego dei minori reparti, mentre per le Grandi Unità esistono solo orientamenti ed istruzioni che servono da guida e che lasciano ai comandanti piena libertà d'azione.

Le infrastrutture della Difesa.

Per sostenere e realizzare i loro disegni difensivi, gli svizzeri hanno creato un complesso di infrastrutture veramente imponente.

Nel linguaggio militare elvetico, il termine « infrastrutture » comprende « l'insieme delle opere destinate alla difesa del Paese, che, a seconda della loro utilizzazione, vengono identificate come infrastrutture per il combattimento terrestre, per il combattimento aereo, logistico e per la condotta ».

Esse sono state tutte realizzate, o notevolmente potenziate, negli ultimi decenni, specie a partire dall'inizio del secondo conflitto mondiale, che gli svizzeri definiscono periodo « di servizio attivo » poiché dal 1939 al 1945 il loro Esercito è stato completamente mobilitato.

In sintesi, le infrastrutture per il combattimento sono costituite essenzialmente dalle tre grandi zone fortificate del Gottardo, del S. Maurizio e di Sargans, costituite da complessi di fortificazioni permanenti armate con artiglierie a lunga gittata, armi controcarri ed armi di fanteria, ed integrate da estesi campi minati e da una rete capillare di demolizioni ed interruzioni predisposte. Le truppe che vi dovranno operare dispongono di ricoveri e di riservette protetti, per cui sono autonome per lungo tempo e svincolate dall'esigenza dei rifornimenti.

Inoltre, gli accessi da nord e da sud al « ridotto » sono difesi da numerosi sbarramenti, dotati anch'essi di artiglierie e di armamento controcarri ed integrati da campi minati e demolizioni.

Il rafforzamento di questi sistemi statici è tuttora in corso, ed entro la fine degli anni '70 le Brigate di frontiera destinate ad operare sui confini orientali, settentrionali ed occidentali, potranno disporre al completo di capisaldi permanenti armati complessivamente con 2 100 pezzi di artiglieria di tipo moderno, 600 armi controcarri in gran parte del tipo filoguidato, 250 bocche da fuoco controaerei a puntamento elettronico, 1 800 mitragliatrici pesanti, e potenziati da un complesso di circa 4 000 demolizioni ed interruzioni predisposte. Infine, la rete permanente delle distruzioni è predisposta in modo tale da interrompere tutta la viabilità stradale e ferroviaria che attraversa l'Altopiano e prevede un totale di oltre 2 000 demolizioni. Il complesso del personale addestrato all'approntamento ed all'impiego di tutto il sistema delle interruzioni e demolizioni ammonta a circa 17 000 uomini.

Le infrastrutture per il combattimento aereo sono basate su una serie di aeroporti in caverna, che garantiscono la protezione non solo dei velivoli ma anche delle officine di manutenzione e riparazione, dei posti comando e del personale.

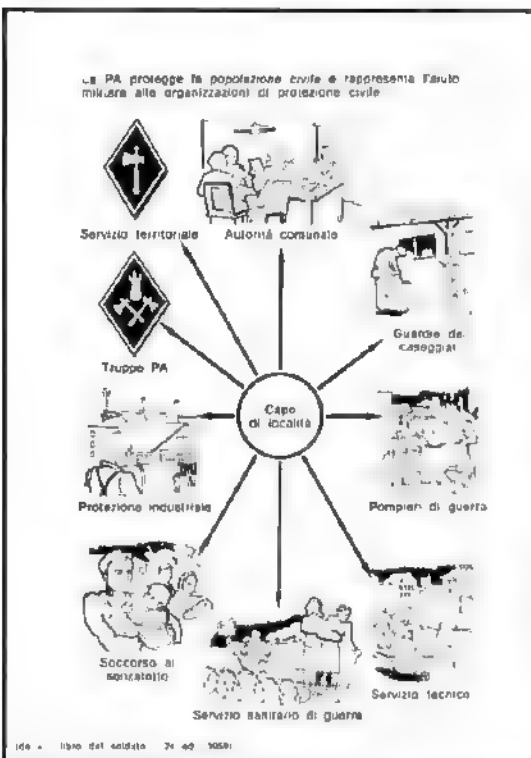
Forti degli insegnamenti scaturiti dal conflitto arabo - israeliano del 1967, gli svizzeri hanno provveduto altresì al decentramento ed alla protezione di tutti i reparti di volo per i quali non era possibile la dislocazione in caverna.

Al riguardo, essi ritengono che nessuna aeronautica, in Europa, sia completamente protetta come la loro.

La protezione passiva è integrata da un sistema di difesa attiva basato su un complesso di postazioni per-

La PA protegge la popolazione civile e rappresenta l'aiuto militare alle organizzazioni di protezione civile

Servizio territoriale — Autorità comunale — Truppe PA — Guardie dei caseggiati — Capo di località — Protezione industriale — Pompieri di guerra — Soccorso al sinistrato — Servizio tecnico — Servizio sanitario di guerra

(da « libro del soldato » 7ª ed. 1958)

Schizzo 1. - Organizzazione della protezione antiaerea (PA).

manenti per missili superficie aria (SA) che coprono quasi tutto il territorio nazionale, rafforzate da sistemi d'arma controaerei mobili e fissi della D.C.A. (missili, artiglierie e mitragliatrici). L'azione di tutte queste armi, insieme a quella dei velivoli in funzione di contro-aviazione, è guidata da un «sistema semiautomatico Florida», di recente completamento, le cui centrali di avvistamento e di guida radar, in caverna, realizzano uno dei sistemi di condotta della difesa aerea tra i più moderni d'Europa, pur se al riguardo, con molta sincerità, il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito elvetico, col. di Corpo d'Armata Jakob Vischer, in un suo recente articolo, ha concluso l'argomento scrivendo: «per quanto tempo tale sistema sarà sufficiente è difficile prevederlo» (7).

L'infrastruttura logistica è intesa dagli svizzeri come «l'insieme dei rifornimenti di materiale e sanitari, del servizio dei trasporti, dell'esercizio, dell'ampliamento e della manutenzione dell'infrastruttura di guerra, e del concorso da parte del servizio territoriale per sostenere le unità militari».

In tale settore le iniziative più salienti sono:
— il potenziamento in atto del sistema ospedaliero del 4° anello logistico, composto da ospedali militari territoriali annessi ad ospedali civili, sotto un'unica direzione sanitaria, e da «ospedali militari di base», unicamente militari e dislocati nell'Altopiano. Tale potenziamento mira a dotare tutti gli ospedali di sale operatorie protette, in parte già costruite, e ad incavernare le «farmacie militari di base», i depositi di materiale sanitario, i laboratori di produzione dei medicinali militari,
— il potenziamento dei trasporti ferroviari a spese della Difesa, con l'immissione nel parco dei carri merci di materiale rotabile idoneo ai trasporti militari pesanti (carri armati, munizioni e carburanti), nonché di materiale da trazione idoneo a funzionare anche in caso di interruzione della rete di alimentazione elettrica,
— la costruzione di oltre 76 km di gallerie, utilizzate come depositi per le scorte di munizioni, opportunamente protette e difese da tentativi di furti e di sottrazione di materiali
— la costruzione di una nuova serie di depositi in caverna ad uso multiplo, attrezzati cioè per immagazzinare e gestire aliquote di materiali diversi (sanitari, viveri, equipaggiamenti), nonché officine di riparazione, in funzione di veri e propri centri logistici protetti.

Le infrastrutture per la condotta, infine, possono contare su tutta una serie di posti comando sotterranei, in numero tale da ospitare i comandi di Corpo d'Armata, quelli di Divisione e di Brigata, nonché gli organi direttivi della Protezione Civile sino al livello di «Capo di località». Il sistema è integrato da una rete dei collegamenti mista (civile

(7) Rivista Militare della Svizzera Italiana, marzo - aprile 1974

e militare), in gran parte protetta e predisposta in modo da poter funzionare con la necessaria elasticità.

Il futuro.

La Svizzera ha quindi molte corde all'arco della propria difesa, alle quali altre vanno aggiunte, come per esempio un'organizzatissima protezione civile, dipendente dal Dipartimento Federale di Giustizia e Polizia, responsabilmente attivata da tutta la popolazione; un sistema assicurativo e di assistenza sociale militare che garantisce a soldati e Quadri, durante i periodi di servizio, che dall'assenza dal posti di lavoro non deriverà loro alcuna perdita economica; non ultima, una buona capacità industriale militare, che le consente di produrre alcuni importanti tipi di armamenti, quali il carro armato Pz 61/68, quasi tutte le artiglierie controaerei ed un tipo di missile controcarri filoguidato, svincolandola così, sia pure solo in parte, dalla dipendenza da fonti di rifornimento estero.

Forse però la corda più robusta, non è tanto la determinazione del popolo elvetico di difendersi ad ogni costo, quanto la sua cosciente accettazione del principio che un popolo che vuole conservare la propria indipendenza e la propria libertà deve accettare serenamente e pienamente i sacrifici che ne derivano al singolo ed alla collettività. Pena, all'emergenza, vedersi costretto a pagare, con il sangue e con la sicura sconfitta, la falsa illusione di poter sopravvivere senza pagare alcuno scotto, solo in forza di un astratto principio di diritto all'esistenza.

Tutti questi aspetti positivi, peraltro, non debbono indurre ad apprezzamenti esagerati, né a rammaricati riconoscimenti di perfezione superiore rispetto ad altri popoli.

Esaminando «il fenomeno» Svizzera sotto il profilo militare e della difesa, si impone la constatazione di fatto che si tratta di un «fenomeno» di dimensioni limitate, nel contesto europeo ed in particolare in quello mondiale.

Di conseguenza, anche i problemi che vi sono connessi in campo concettuale, organizzativo e realizzativo, ossia in tema di efficienza, hanno a loro volta dimensioni e parametri sufficientemente ridotti per poterne impostare abbastanza agevolmente la soluzione. In tale impegno giuoca inoltre a favore la notevole compattezza di un popolo, tra l'altro composito ed etnicamente non omogeneo, attorno ad un concetto di Stato e ad un ideale di Patria comune, che affondano le loro radici in quasi settecento anni di storia nazionale.

L'isolamento geografico che favorisce la continuità delle razze autoctone, e le concrete conquiste sociali, ottenute con la consapevole partecipazione di tutta la collettività, contribuiscono infine a tener desto e vivo il senso di responsabilità individuale che è alla base del «fenomeno».

Rimane un interrogativo. Potrà tutto questo continuare con le stesse forme, nel futuro?

La neutralità della Svizzera, che in un contesto di problemi europei finiva per essere un elemento di convenienza non solo per gli elvetici, ma soprattutto per gli altri popoli circostanti, cui tornava molto utile un'isola di tranquillità nel mare in tempesta in cui essi si scontravano, potrà avere ancora un significato ed una ragione di essere in un ipotetico ed eventuale scontro tra i blocchi, che certamente coinvolgerebbe interi continenti?

L'interrogativo può sembrare retorico, anche perché non se ne intravede una risposta valida. Può però avere un certo valore prospettico su cui forse vale la pena di meditare.

Col. Gualtiero Stefanon

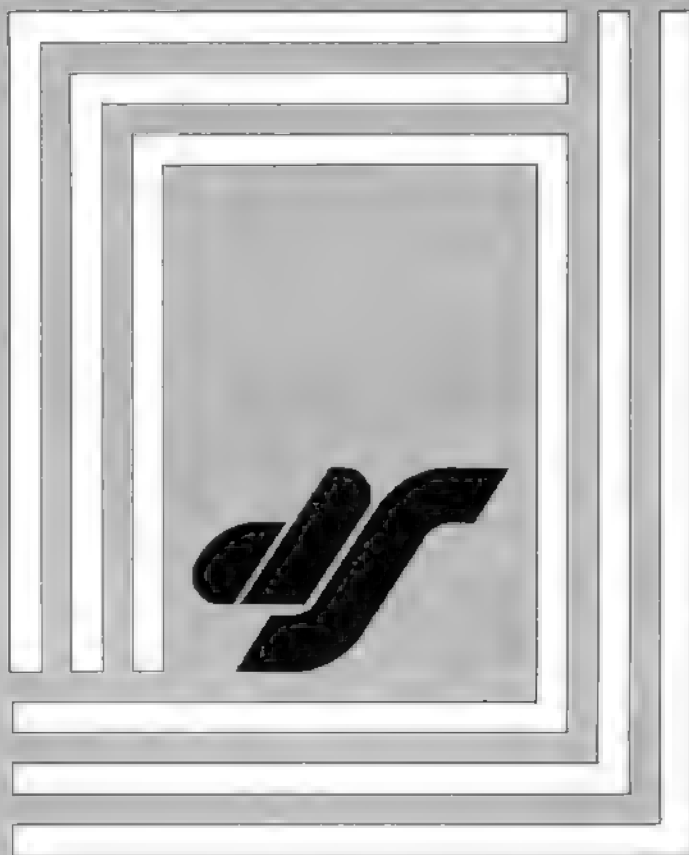
●

(N. dell'A.). Negli anni in cui l'89° Corso di SM seguiva le lezioni della Scuola di Guerra, tra gli Ufficiali frequentatori italiani e stranieri vi era l'allora Maggiore dell'Esercito elvetico Alessandro Torriani, del 30° reggimento fanteria da montagna.

Oltre all'estrema serietà professionale ed al grande impegno negli studi, di lui i colleghi ricordano, in particolare, una continua e costruttiva ricerca di parallelismi e paragoni tra gli organismi militari dei diversi Paesi, che rivelava una mente aperta e proiettata verso un avvenire comunitario allora molto più lontano di oggi.

Gran parte di ciò che è contenuto in queste note è dovuto alla sua opera fattiva, e la sua appassionata divulgazione dell'essenza e della forma dell'Esercito svizzero tra i colleghi di 16 differenti eserciti.

Desidero perciò ringraziarlo pubblicamente di questo fondamentale contributo.

armi e servizi

LA SCUOLA MILITARE DI PARACADUTISMO

Sia che ci si passi per caso, o che ci si vada appositamente, la lunga teoria di grossi velivoli militari da trasporto, parcheggiati ordinatamente e simmetricamente nelle loro « margherite », lungo l'Aurelia, quasi alle porte di Pisa, non manca di attirare l'attenzione e di provocare, a volte, una piccola « coda » di automezzi, rallentati da qualche automobilista particolarmente interessato.
Il problema per il traffico potrebbe essere assai più serio lungo l'autostrada Firenze - mare, se non esistesse una corsia di sosta, capace di ospitare le autovetture che frequentemente si fermano, nei giorni di lancio, ai margini di un campo a pochi chilometri dal casello di Lucca, per osservare con incredulità ed interesse i bianchi ombrelli che si schiudono ad uno ad uno.
Anche sul mare a volte, sull'azzurro e profondo Tirreno, si trovano, a delimitare uno specchio d'acqua, battelli e fumate colorate, circondati, nella buona stagione, da gommoni e barche di curiosi, in attesa degli uomini che vengono dal cielo.
E' però più frequente incontrare, nelle pinete che orlano di verde profumato il litorale toscano, uomini in tuta che sbucano dal bosco, aprendo col petto ampio e sudato le fronde tenere dei pini giovani e dei cespugli di lentisco, fra l'odore del selvatico e il salmastro, il peso di uno zaino o di un'arma sulle spalle, i chilometri duri nelle gam-

ba, la sfida negli occhi... è una presenza solida, molteplice, distesa, quella dei paracadutisti in Toscana, che si finisce quasi sempre per toccare con mano, sia che ci si vada apposta, o che si sia capitati lì per caso.

La sede della Scuola Militare di Paracadutismo oggi è Pisa, città di poco meno di centomila abitanti che, oltre al turismo ed alla Università, conta fra le sue principali fonti di reddito proprio la Scuola.

Ma i paracadutisti non sono nati a Pisa. Una legge del 1937 (1), ordinativa della Regia Aeronautica Militare, con una certa lungimiranza comprendeva nel proprio ambito le scuole paracadutisti, peraltro all'epoca non ancora esistenti ed il cui progetto, in fase di discussione, veniva anzi seriamente osteggiato da alcuni settori dell'establishement militare.

Fu l'allora governatore della Libia, il Maresciallo dell'aria Italo Balbo, a rompere gli indugi, decidendo la costituzione di una Regia Scuola Paracadutisti a Castel Benito. La data, marzo del 1938, è incerta (alcuni reparti sembra fossero già costituiti nel 1936) non vi è traccia di decreti od autorizzazioni ministeriali in merito e pare non esista, o non sia sopravvissuta, alcuna disposizione scritta dello stesso governatore. Ma il favorevole ambiente naturale — per trovare una zona di lancio in Libia non si incontravano i problemi connessi con le colture, la rete viaria, gli abitati, ecc., del territorio nazionale — l'appoggio incondizionato del governatorato e, soprattutto, l'entusiasmo e le capacità organizzative del maggiore del Genio Goffredo Tonini, primo comandante della Scuola, costituirono fattori determinanti di un successo che si estese rapidamente su scala internazionale. E' infatti il 23 maggio del 1939 a Bir el Ganem che gli addetti militari dei principali paesi del mondo assistono stupefatti all'aviolancio di un intero battaglione di paracadutisti, il quale, impadronitosi del vicino aeroporto, permette il rapido afflusso di ben due brigate di fanteria aerotrasportate, seguite da due batterie di artiglieria ed altre unità minori. Sarà il modello delle assai più note operazioni condotte dai paracadutisti tedeschi nella seconda guerra mondiale, soltanto i russi ci avevano preceduto, nel 1936, con aviolanci di questa entità.

« Sotto la data del 15 ottobre c.a. si costituisce la Scuola Paracadutisti con sede presso l'aeroporto di Tarquinia »: l'anno è il 1939, l'intervirgolette costituisce il primo capoverso del supplemento n. 12 al foglio d'ordini del 28 settembre del Ministero dell'Aeronautica; la firma, per il ministro, è del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, Generale Valle, pioniere egli stesso del paracadutismo italiano. Dalla « clandestina » scuola di Castel Benito, che resterà tuttavia in funzione per le truppe di colore fino al 1941, si passa dunque ad una scuola nazionale. La prova dei fatti sembra avere convinto tutti.

Il personale dei primi corsi è eterogeneo, per la maggior parte appartiene all'Esercito, il cui Corpo di Stato Maggiore si era già mosso, con una circolare del 28 agosto 1939, onde reclutare, per quella che definisce già « specialità paracadutisti », volontari che dovranno, fra altre doti, possedere « vivacità di mente, intuito pronto, spirito di iniziativa » (2). Le qualità fondamentali sono ben individuate, anche nel contenuto linguaggio burocratico della circolare, e certamente non faranno difetto ai paracadutisti che, fra breve, si batteranno e cadranno nel deserto infuocato di El Alamein.

« Tra le sabbie non più deserte son qui di presidio per l'eternità i ragazzi della Folgore; fior fiore di un popolo e d'un esercito in armi, caduti senza rimpianti, per un'idea, onorati nel ricordo dallo stesso nemico, essi additano agli italiani, nella buona e nell'avversa fortuna, il cammino dell'onore e della gloria »: così li ricorda una

lapide, posta dalla pietà di un superstite.

Erano stati preparati per Malta, i « ragazzi della Folgore »; « una bella occasione perduta per i paracadutisti tedeschi ed italiani », è Albert Merglen che scrive (3): « In effetti l'esercito italiano aveva creato nel 1940 una Scuola di Paracadutismo, che aveva formato degli eccellenti reggimenti paracadutisti »; ed invece, come spesso accadrà in seguito, anche durante la guerra di

(1) D.L. n. 220 in data 22 febbraio 1937.

(2) Circolare n. 37577 in data 28 agosto 1939, del Ministero della Guerra, Comando del Corpo di Stato Maggiore, Ufficio Addestramento, V Sezione.

(3) « Histoire et avenir des troupes aéroportées », ed. Arthaud, 1968.

liberazione, i paracadutisti vennero impiegati a terra, là ove si reputarono necessari soldati di una tempra diversa.

Dopo la guerra la ricostruzione appare particolarmente difficile: il trattamento di pace ci vieta di tenere reparti paracadutisti, così come sottomarini e tante altre cose pericolose. Delle scuole, che hanno cessato di funzionare nel '43 (a quella di Tarquinia se ne era aggiunta una seconda a Viterbo), non restano che rovine; gli ultimi aerei da trasporto, per evitare la demolizione, sono stati ceduti al Sovrano Militare Ordine di Malta, di cui inalberano la caratteristica croce bianca in campo rosso.

Ma sarà proprio con questi aerei, gli intramontabili S.M. 82 (un buon prodotto della Savoia Marchetti), che i paracadutisti superstiti — pochi, la guerra è stata lunga per loro e non si è chiamata soltanto El Alamein: un'alta stele, nella caserma oggi sede della Scuola, è incisa da un interminabile elenco di nomi, d'Italia e d'Africa, toponimi tutti di battaglie — recuperato qualche paracadute qua e là, di iniziativa ed a loro rischio e pericolo (non coperti nemmeno da una assicurazione, oggi sembra impensabile!), cominciano a lanciarsi sui vari campi della penisola, per tener vivo lo spirito del paracadutismo italiano. Nel 1947 questo sparuto gruppo di superstiti trova un primo riconoscimento e viene riunito, sotto il comando del Ten Col Izzo, medaglia d'oro della guerra di liberazione, prima a Roma e poi, due anni dopo, a Viterbo, in un nuovo istituto che prende il nome di Centro Militare di Paracadutismo.

Gli organici, dapprima modestissimi, a poco a poco si allargano e ricompaiono i giovani soldati di leva della nuova repubblica, volontari nella specialità e mossi da una carica di entusiasmo non inferiore a quella dei loro predecessori. Con l'entrata dell'Italia nella NATO cadono i vincoli relativi alla costituzione di unità di aviotruppe, ma resta ancora un diffuso scetticismo sulle reali possibilità operative di tali unità e sulla loro utilità in seno al nostro esercito. I paracadutisti italiani hanno combattuto ovunque molto bene nella seconda guerra mondiale, ciò è riconosciuto da tutti, ma sono stati quasi sempre impiegati a terra, come fanteria: a che pro allora, si chiedono alcuni, avere dei paracadutisti?

I pregiudizi possono venire demoliti soltanto dai fatti e per-

ciò, in quella impegnativa serie di esercitazioni e manovre a carattere sperimentale che vengono condotte intorno agli anni '50, e dalle quali scaturiranno poi l'ordinamento e le dottrine di impiego del ricostituito Esercito Italiano, i reparti paracadutisti, pervenuti al livello di un battaglione, ce la mettono tutta, per convincere attraverso la loro presenza ovunque. Una manovra si susseguе all'altra, in ogni parte d'Italia, in ogni stagione dell'anno, e non v'è episodio di rilievo in cui non compaiano i nuovi reparti della specialità. Un ufficiale, comandante di compagnia, che si accontenterà per sposarsi di un permesso di 24 ore, fra una esercitazione e l'altra, può essere un termometro concreto ed eloquente di questo impegno

Gli anni sono passati per tutti, ed anche il paracadute in dotazione, l'I.F. 41/SP (nato nel 1941), dimostra la sua età la tecnologia e le conoscenze di aerodinamica hanno fatto passi da gigante durante la guerra.

Un gruppo di ufficiali paracadutisti, rifiutati i modelli stranieri, si improvvisano allora progettisti, costruttori e collaudatori per un nuovo paracadute, tutto italiano Ma non vi è improvvisazione nel lavoro; alla lunga esperienza di alcuni si unisce la salda preparazione scientifica di altri e la meticolosa e prudente cura dei collaudatori: nasce così il CMP 53, modificato e perfezionato due anni dopo nel CMP 55, un mezzo eccezionale per quei tempi e così «futuribile» da essere ancora oggi, a venti anni di distanza, pienamente rispondente ed in servizio presso tutti i nostri reparti.

Il periodo pionieristico sembra così finito, riconosciuta ormai da tutti la crescente importanza delle unità di paracadutisti, componente essenziale di un esercito moderno, queste si avviano ad una ristrutturazione ordinativa che conduce, nel 1964, alla separazione dei reparti di impiego, raggruppati in una Brigata ed in altre unità minori, ed alla ricostituzione, anche di nome, di una Scuola, con sede a Pisa, in una caserma moderna e funzionale.

Carabinieri, varie Armi e Servizi dell'Esercito e poi, più tardi, Marina ed Aeronautica Militare, infine anche Pubblica Sicurezza, tutte le Forze ed i Corpi Armati della Repubblica sentono la necessità di disporre di nuclei o reparti paracadutisti, così che la Scuola di Pisa diviene a poco a poco il crocevia dell'Italia in uniforme: baschi amaranto, verdi, neri, blu, kaki; mostrine, galloni e spalline diverse; assemblee ed adunate, una pluralità di fogge e di consuetudini, un interscambio frequente anche a livello europeo, a volte extraeuropeo, un continuo confronto di mezzi, di tecniche, di procedure: se un giorno vi sarà un solo esercito europeo, la Scuola si troverà già in anticipo sui tempi

22 000 lanci, 3 500 giovani abilitati paracadutisti, 22 differenti corsi tecnico - aviolancistici, un budget generale di esercizio che si aggira intorno ai 2 300 milioni, una attività di ricerca e sviluppo che si concretizza in 22 diverse esperienze in corso. queste *le medie annuali* che cristallizzano in cifre l'attività attuale della Scuola.

A parte, ma non meno interessante e non soltanto per motivi di prestigio, l'attività della squadra di paracadutismo sportivo, oggi inclusa nel Centro Sportivo Esercito: 16 titoli italiani, su 19 in palio negli ultimi sette anni; 4 medaglie d'oro e 3 d'argento

nelle principali competizioni internazionali, soltanto nell'ultimo anno, sintetizzano il risultato di un severo allenamento condotto secondo le tecniche più moderne. Ma, così come le imprese spaziali non costituiscono un exploit a se stante, bensì producono un fall - out scientifico e tecnologico di cui è ancora oggi difficile valutare tutta la portata, anche l'impiego di nuove tecniche e materiali da parte della squadra sportiva della Scuola genera, fatte le debite proporzioni, un importante effetto di ricaduta verso altri settori di impiego più strettamente militari.

Chi entra per la prima volta al n. 156 di via di Gello (e sono molti coloro che lo fanno a solo scopo conoscitivo, siano comitive di studenti o delegazioni estere) rimane normalmente colpito dal complesso delle infrastrutture sportive, e prelancistiche in particolare, nonché dalla ricca dotazione di attrezzi ginnici, che qui vengono denominati « convenzionali », per distinguerli da quelli, un po' fantascientifici, studiati per l'addestramento specifico al lancio. Ma anche lo stupore e spesso l'ammirazione che colgono lo spettatore di fronte alle dimostrazioni di meditato coraggio

e preparazione, che vengono normalmente offerte in occasione delle visite organizzate, non riescono ad afferrare che un aspetto, in verità marginale e perciò non abbastanza significativo, della complessa attività della Scuola.

Solo i frequentatori dei corsi si trovano, almeno nell'ambito dell'attività svolta, in condizioni di poter apprezzare il sedimento di esperienza, la propensione verso un rinnovamento sempre ponderato ma costante, il dinamismo di una didattica estremamente avanzata che costituiscono il bagaglio individuale ed insieme il patrimonio spirituale collettivo degli istruttori a tutti i livelli della Scuola Militare di Paracadutismo. Su queste basi comuni, nelle palestre, nelle aule, nelle attrezzature simulate, sui velivoli, sui campi di lancio si formano e si perfezionano le numerose e disparate specializzazioni oggi necessarie per lo svolgimento della complessa e delicata attività aviolancistica.

Dalla Scuola esce infatti il personale semplicemente brevettato paracadutista e quello più largamente specializzato — istruttore di paracadutismo, direttore di lancio, direttore di esercitazione, comandante di pattuglia guida, ufficiale all'imbarco, aviorifornitore, ripiegatore, ecc., ecc.; l'elencazione potrebbe continuare a lungo, monotona come un rosario per i « non addetti ai lavori » — destinato ai diversi reparti della Brigata Folgore, degli Alpini, dei

Carabinieri, della Marina, della Aeronautica, della Pubblica Sicurezza, della Guardia di Finanza, oggi, e forse dei Vigili del Fuoco, Guardie Forestali, Soccorso Civile ed altri, domani.

Il domani, la grande incognita di ogni organizzazione, l'indefinito complesso di variabili di cui è funzione ogni attività di programmazione, non fa paura ai paracadutisti: le loro caratteristiche peculiari e soprattutto la esasperata mobilità ne fanno le truppe più idonee ad intervenire nelle situazioni belliche prevedibili, che oggi sembrano per lo più concretizzarsi in conflitti locali limitati ed in forme di guerriglia. Non vi sono infatti altre unità, al di fuori delle aviotruppe (4), capaci di meglio realizzare la sorpresa, di determinare od impedire il fatto compiuto: questa attitudine, unita alle qualità intrinseche di coraggio, adattabilità all'imprevisto e spirito di iniziativa, che soltanto la selezione operata naturalmente attraverso il lancio può assicurare pienamente, fa dei paracadutisti anche uno dei pilastri fondamentali del sistema di dissuasione che ogni paese cerca di costruire per non essere coinvolto in episodi bellici indesiderati.

« Il valore formato attraverso la pratica intensiva dello sport », scrive Albert Merglen, a conclusione di una lunga rassegna storica sulle aviotruppe di tutto il mondo (5), « la volontà e la padronanza di sè che sono necessarie per lanciarsi col paracadute, l'abitudine alle situazioni difficili, l'esempio dei comandanti, il profondo affiatamento delle unità ed una indomabile aggressività, sono indispensabili per condurre duri combattimenti terrestri, in prosecuzione di pericolosi trasferimenti aerei ».

In questo spirito, protesa verso un continuo aggiornamento e fiduciosa nelle sue prospettive di sviluppo, la Scuola Militare di Paracadutismo guarda con serena sicurezza ad un futuro di pace, nel quale anche i prestigiosi risultati agonistici, ottenuti nella pratica sportiva, costituiscono garanzia e termometro insieme di un livello spirituale, addestrativo, tecnico.

Giuseppe Calorio

Il Maggiore dei Paracadutisti Giuseppe Catorio proviene dai corsi regolari d'Accademia, è laureato in Giurisprudenza e, da anni, svolge attività pubblicistica quale autore di libri e di articoli in materia di sociologia e di organizzazione militare.

(4) Quando parlo di aviotruppe comprendo naturalmente, oltre ai paracadutisti, anche gli aviotrasportati e gli elitrasportati, ma in materia [illegible] paracadutismo non sarebbe infatti [illegible] concepire, ad esempio, un elicottero con una squadra di soldati che non posseggano le doti di [illegible] adattabilità che solo la [illegible] può pienamente garantire. [illegible] di [illegible] di [illegible] realizzare una polivalenza di [illegible] unità, polivalenza intesa come possibilità di impiego alternativo dei differenti mezzi di aggiornamento verticale.

(5) Opera citata.

L'organizzazione del fuoco di artiglieria per una operazione di aviosbarco in territorio controllato dall'avversario presenta aspetti peculiari che scaturiscono dall'esame dei termini del problema tecnico specifico.
Come è noto, l'approntamento di un aviosbarco viene effettuato in località (zona di dislocazione

ARTIGLIERIA PARACADUTISTI
aspetti particolari dell'organizzazione del fuoco

e, successivamente, zona di concentramento) ubicate al di fuori della zona di combattimento, in termini di tempo relativamente ampi, commisurati alla complessità ed alla accuratezza di preparazione tipiche di un tal genere di operazioni.
La fase di condotta, per contro, è estremamente breve ed intensa: momenti operativi propri della manovra, sia offensiva sia difensiva, si alternano a ritmo serrato in un arco di tempo complessivo che non supera, di norma, le 48 ore.
Si aggiungano l'autonomia di azione ai livelli anche minimi, l'ampiezza degli spazi, la provenienza a giro d'orizzonte della minaccia avversaria, il largo margine da lasciare agli imprevisti di vario ordine e si avrà così un quadro delle difficoltà connesse con l'organizzazione del fuoco di artiglieria, specie considerando il livello di comando che vi presiede, quello del gruppo o della batteria, con i limiti di disponibilità di personale e mezzi che ne conseguono.
E' bene precisare che un'eventuale « politica di rinunce » sul piano organizzativo, determinata dalle difficoltà sopra esposte, sarebbe quanto mai deleteria ai fini del rendimento del fuoco.
Ciò premesso, i criteri informatori che devono presiedere all'organizzazione del fuoco di arti-

gliera in un'operazione di aviosbarco possono essere così formulati:

— svolgere, in fase di approntamento, le attività connesse con l'organizzazione del fuoco, estendendole ad ogni possibile dettaglio, sulla base di una pluralità di ipotesi;

— rimandare alla fase di condotta soltanto l'indispensabile;

— mantenere sempre la flessibilità necessaria per adattare l'organizzazione stessa alle variazioni previste ed impreviste della situazione.

La concentrazione delle attività organizzative nella fase pre - imbarco trova motivazione nel fatto che nelle zone di dislocazione iniziale e di concentramento, pur essendo preclusa la possibilità di effettuare ricognizioni del terreno, si dispone tuttavia di tempo, di mezzi (documenti fotocartografici, plastici, ecc.) e di un ambiente di relativa sicurezza.

Questi elementi vengono invece a mancare dal momento in cui l'unità si avvia all'aerobase di imbarco.

Vediamo ora come i criteri enunciati trovino pratica applicazione nelle varie componenti dell'attività in esame.

LA PREPARAZIONE DEL TIRO

Lo scopo da perseguire è quello di consentire all'unità, gruppo o batteria, interventi tempestivi e di sorpresa su qualunque obiettivo si manifesti nell'area di azione.

La *rete topografica* di gruppo o di batteria, che non prevede inserimento in reti di ordine superiore, è impiantata in fase di approntamento, avvalendosi interamente di documenti foto - cartografici, con i seguenti procedimenti.

— determinazione dei « punti base », in sostituzione dei pezzi base, scelti in corrispondenza di elementi facilmente individuabili sia sulla carta topografica o fotografia aerea, sia sul terreno ed il più possibile vicini al centro di figura degli schieramenti.

— estensione della rete stessa a tutti gli schieramenti principali e sussidiari previsti, agli osservatori, agli obiettivi noti e presunti, ai punti di riferimento;

— ricerca dei dati di orientamento per i punti base (goniometri) al Nord rete, anziché alla Linea Zero, per meglio soddisfare l'esigenza di intervento a giro di orizzonte.

L'adozione dei punti base consente di evitare che le posizioni dei pezzi base scelte sulla carta risultino poi imprendibili sul terreno, invalidando così le predisposizioni poste in atto.

L'estensione della rete alla zona degli osservatori e degli obiettivi è dettata sia dalla possibilità di utilizzare in via temporanea alcuni osservatori quali estremi di basi di rilevamento ai fini della determinazione di obiettivi imprevisti o del baricentro di gruppi di colpi (inquadramento balistico), sia dalla esigenza di dare avvio alla predisposizione degli interventi sugli obiettivi noti e presunti, nel quadro della pianificazione del fuoco.

Tra le operazioni previste nella *preparazione per l'apertura del fuoco*, soltanto l'impianto della carta per il tiro può essere effettuato nella fase preparatoria dell'aviosbarco, mentre tutte le altre devono essere rimandate alla fase esecutiva.

La carta per il tiro viene impiantata riportando i punti base nella zona centrale del piano quadrettato, al fine di consentire la soluzione dei

problemi grafici a giro d'orizzonte, senza variare l'impianto stesso
L'ampiezza dell'area di azione, il numero degli schieramenti e la distanza tra di essi concorrono a definire il numero delle carte per il tiro da impiantare.
Nella generalità dei casi è necessaria una carta per ciascuno degli schieramenti principali previsti, riportante anche le posizioni sussidiarie.
Nella formazione del fascio parallelo, si fa normale ricorso alla collimazione ad un falso scopo lontano, calcolando le correzioni di parallelismo per tutti i pezzi rispetto al punto base.
Il correttore di posizione viene impiantato con il punto base al centro.
Le correzioni di posizione e di convergenza sono poi ricavate per tutti i pezzi delle batterie.

La *preparazione balistica* è premessa indispensabile per la rapida determinazione dei dati di tiro per il fuoco di efficacia e quindi per realizzare la sorpresa, in special modo quando non è possibile utilizzare tiri anteriori.
Per di più, il calcolo delle correzioni del momento e la utilizzazione delle correzioni residue si attagliano in maniera particolare all'impiego dell'artiglieria paracadutisti.
Infatti:
— l'aviosbarco ha luogo in un quadro meteorologico sempre ben definito, nel quale la diramazione periodica di un bollettino meteobalistico non pone problemi di difficile soluzione;
— le correzioni residue presentano il vantaggio di un vasto campo di utilizzazione, in distanza e soprattutto in direzione, riducendo sostanzialmente le esigenze di inquadramento balistico sia nello spazio, sia, ovviamente, nel tempo;
— le correzioni del momento e le correzioni residue possono essere applicate anche ad obiettivi determinati a vista.
Per quanto sopra, si ritiene che l'accertamento delle condizioni del momento debba essere garantito per tutta la durata dell'aviosbarco, mentre l'inquadramento balistico e la determinazione delle correzioni sperimentali debbano essere previsti quanto meno nella difesa delle posizioni, momento operativo più importante e più arduo.
In fase di approntamento, devono essere definiti
— i punti di inquadramento fittizi;
— i tempi e le modalità (a tempo, a percussione, eccezionalmente mediante aggiustamento di esattezza) dei tiri di inquadramento;
— i pezzi che vi partecipano ed i dati di tiro speditivi,
— le basi di rilevamento interessate ed i relativi dati (azimut rete ed angoli di sito degli obiettivi fittizi, fattori di scarto)

L'OSSERVAZIONE

L'osservazione di artiglieria paracadutisti è essenzialmente legata alle esigenze della cooperazione
Ai fini della manovra del fuoco, possono essere tuttavia realizzate basi di rilevamento utilizzando posti di osservazione costituiti dagli stessi nuclei osservazione, o collegamento tattico e osservazione, nonché personale e mezzi della squadra topografica di gruppo
Le caratteristiche della manovra delle unità paracadutisti, delineate in premessa, postulano esigenze di osservazione cui non fanno riscontro adeguate disponibilità, almeno allo stato attuale
Si pensi, a riguardo, alla necessità di garantire continuità di osservazione nel tempo e nello spazio, adeguata sovrapposizione di settori, flessibilità di organizzazione (mediante riserva di organi di osservazione) per fronteggiare perdite ed imprevisti, considerando che l'area di azione di un gruppo tattico paracadutista può superare i 300 Kmq.
I principali provvedimenti intesi a colmare il divario tra esigenze e disponibilità di organi di osservazione possono essere così enunciati;
— gravitazione della osservazione di artiglieria in corrispondenza delle aree di gravitazione del fuoco,
— dettagliata e flessibile preorganizzazione della manovra degli osservatori, da realizzare anche con elitrasporto;
— ricorso all'osservazione aerea da elicotteri;

— accurata integrazione dell'osservazione di artiglieria con quella posta in atto dalle unità dell'Arma base, specie mortai

— possibilità di osservare il tiro estesa a tutti i comandanti di Arma base.

Quest'ultimo provvedimento, già oggetto di positivi esperimenti nell'ambito delle aviotruppe, presuppone un particolare impegno addestrativo che rientra per altro nel quadro della polivalenza del personale paracadutista, oltre che un funzionale ed elastico sistema delle trasmissioni

LE INFORMAZIONI

Nella preparazione dell'aviosbarco, mancando il contatto con il nemico e con l'ambiente naturale, i dati informativi seguono un'unica corrente quella discendente.
Le uniche fonti disponibili sono infatti il comando superiore (comando di gruppo tattico paracadutista, comando delle aviotruppe, comando di aviosbarco) ed i documenti (fotografie, monografie, carte topografiche).
In questa fase vengono assunte informazioni il più possibile dettagliate sul nemico, sul terreno e sul tempo, seguendo schemi standardizzati
Nella fase esecutiva entra in funzione il sistema a duplice corrente, ascendente e discendente rivolto principalmente all'acquisizione di obiettivi.
Ai tradizionali organi di ricerca, posti di osservazione e basi di rilevamento, l'artiglieria paracadutisti aggiunge gli elementi della difesa degli schieramenti: posti di osservazione ed allarme, posti di sbarramento, pattuglie, ecc.
Tali elementi, infatti, spesso integrati nell'organizzazione difensiva della testa di aviosbarco nel suo complesso, non fruiscono, se non in misura irrilevante, di sicurezza diretta o indiretta assicurata da altre unità e devono essere considerati come truppe a contatto, a tutti gli effetti.

LE TRASMISSIONI

La dinamica e la durata dell'azione impongono il quasi esclusivo ricorso alla rete radio
La rete telefonica e le staffette possono essere utilizzate per trasmissioni di limitata portata, quali le linee del fuoco tra i posti comando di batteria e di gruppo, quelle tra i nuclei collegamento tattico - osservazione ed i posti comando di Arma base, quelle tra alcuni elementi della difesa vicina.
Le maglie radio fondamentali sono quelle del fuoco e del comando, da realizzare con apparati che garantiscono una sicura portata in fonia di almeno dieci chilometri in ogni condizione ed abbiano peso ed ingombro ridotti al minimo.
I suddetti apparati devono, inoltre, prevedere una banda di frequenza in comune con l'Arma base onde assicurare, all'occorrenza, a tutti i comandanti e posti comando delle due Armi la possibilità del contatto diretto
L'organizzazione delle trasmissioni deve essere caratterizzata da elasticità e previsione costante, intese ad evitare ritardi nell'entrata in azione delle unità di artiglieria.

LA PIANIFICAZIONE DEL FUOCO

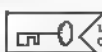
Le difficoltà attinenti all'organizzazione del fuoco per una operazione di aviosbarco sono soprattutto difficoltà di predisposizioni di interventi.
Nessuna rinuncia è comunque giustificata e nessuno sforzo deve restare intentato da parte dei comandanti sul piano organizzativo, nella convinzione, giova ribadirlo, che il rendimento del fuoco è direttamente proporzionale al grado di pianificazione raggiunto.

Considerato il livello del gruppo tattico paracadutista cui è normalmente decentrata l'unità di artiglieria, la pianificazione del fuoco prende avvio, sul piano concettuale, dalle apposite direttive impartite dal comandante del gruppo tattico durante la formulazione delle intese e degli accordi con il comandante del gruppo o della batteria nella sua duplice veste di comandante di artiglieria e capo nucleo di coordinamento del fuoco.
Sulla base delle esigenze di fuoco materializzate in obiettivi noti e presunti e delle possibilità risultanti da tutti i mezzi erogatori disponibili (crediti di missioni di forze aerotattiche, eventuale fuoco di appoggio navale, elicotteri armati, artiglieria paracadutisti, eventuale concorso di fuoco da parte di artiglierie « di superficie » nell'imminenza del congiungimento, mortai da 120 e da 81 delle unità paracadutisti), si dà origine ad un piano di fuoco per l'attacco (eventuale, essendo l'attacco stesso eventuale) e ad un piano di fuoco per la difesa, attivando contemporaneamente tutte le unità e tutti i livelli di comando interessati alla fase di elaborazione dei documenti, in aderenza ai criteri di impiego del fuoco ed al concetto di gravitazione espressi dal comandante.
I singoli progetti sono poi inoltrati al nucleo di coordinamento del fuoco, che redige in proprio progetti relativi al concorso aereo offensivo, al fuoco di appoggio navale ed agli interventi degli elicotteri armati.
I progetti, integrati e controllati dal nucleo di coordinamento del fuoco, diventano piani dopo l'approvazione del comandante del gruppo tattico e sono quindi diramati in stralcio alle varie unità per l'esecuzione.
Nel caso che il gruppo tattico operi inquadrato, l'emanazione delle direttive, l'approvazione dei progetti e la diramazione dei piani competono al comando delle aviotruppe.
La definizione iniziale degli obiettivi, effettuata in fase di approntamento e quindi in assenza di contatto con il nemico e con il terreno, è fondata sullo studio di documenti fotocartografici ed informativi, sul tipo di manovra che si intende condurre, su ipotesi circa la manovra del nemico in base alla sua dottrina d'impiego.
Si tratterà, pertanto, di obiettivi presunti, per la maggior parte.
La predisposizione degli interventi di artiglieria, di conseguenza, non potrà essere completa: la forma degli interventi stessi, l'unità che deve effettuarli, il tipo delle munizioni e la dosatura del fuoco potranno essere determinati all'ultimo momento, quando gli obiettivi assumeranno una precisa configurazione per la presenza del nemico.
Inoltre, nella fase pre - imbarco non è possibile procedere alla determinazione dei dati di tiro per il fuoco di efficacia ed alla compilazione dei documenti per il tiro.
Ci si dovrà limitare alla definizione dei dati topografici o, al massimo, dei dati di tiro speditivi relativi a tutti i punti base ed a tutti gli obiettivi.
I dati di tiro per il fuoco di efficacia saranno ricavati dopo la presa di terra, con il criterio della progressività ed a partire dagli obiettivi prioritari, man mano che potranno essere utilizzati il bollettino meteobalistico, le correzioni sperimentali, i tiri anteriori.
L'unità di artiglieria paracadutisti deve inserire nel proprio progetto gli interventi delle artiglierie destinate a fornire concorso di fuoco, se previsti.
Possiamo, in sintesi, affermare che la pianificazione del fuoco di artiglieria per un aviosbarco ha le seguenti peculiarità:
— prevede inizialmente una vasta programmazione di interventi a richiesta su obiettivi per lo più presunti, effettuata in fase di approntamento, con impossibilità sia di definire tutte le caratteristiche degli interventi stessi, sia di determinare i dati di tiro per il fuoco di efficacia;
— si aggiorna e si perfeziona senza soste nella fase esecutiva, con l'acquisizione di nuovi obiettivi e con il completamento della predisposizione degli interventi.

IL CONCORSO DI FUOCO

L'unità di artiglieria paracadutisti, decentrata ad un gruppo tattico, può essere chiamata eccezionalmente a fornire concorso di fuoco ad altra aliquota di artiglieria paracadutisti di pari livello.
Più frequentemente, l'artiglieria paracadutisti può ricevere concorso di fuoco da parte di unità « di superficie » nella fase conclusiva di un aviosbarco coordinato.
L'argomento ha già formato oggetto di trattazione in altro articolo (1).

CONCLUSIONE

Quanto finora detto, frutto di esperienze maturate dagli artiglieri paracadutisti e che può costituire anche contributo all'elaborazione di una normativa in materia, vuole soprattutto significare l'impegno e la determinazione dell'artiglieria paracadutisti a realizzare « sempre ed ovunque » continuità, aderenza e tempestività di sostegno di fuoco.

Ten. Col. Giovanni Giostra

(1) « Il concorso di fuoco di artiglieria in un aviosbarco coordinato », Rivista Militare, n. 9, settembre 1971.

Il Tenente Colonnello di Artiglieria par. Giovanni Giostra è istruttore militare di educazione fisica, ha conseguito brevetti di paracadutismo esteri ed ha anche partecipato a cicli addestrativi presso Unità militari britanniche e statunitensi.

SIMBOLI, SIGLE ED ABBREVIAZIONI

unità dei servizi — unità del servizio di Commissariato — viveri

autdr.:	autodrappello	Cdo e S.:	Comando e Servizi	lav	lavanderia	rec.:	recupero
autrig	autofrigoriferi	cp	compagnia	mant	manutenzione	rif	rifornimenti
b..	bagno	cpl.:	complemento/i	pan.:	panettieri	VE:	vestiario
btg.:	battaglione	frig.:	frigoristi	p.:	plotone	vtv.:	vettovagliamento

Il tempo di pace non è tempo di tregua per l'arte militare, né tanto meno lo può essere per la logistica

Vi è una naturale evoluzione, un'evoluzione dei Servizi necessaria ed ispirata dal progresso dei mezzi tecnici, imposta dall'aumento delle esigenze, collegata all'estendersi del campo di azione dei Servizi stessi

All'opera di continuo rinnovamento il Servizio di commissariato è impegnato attraverso il fervore di studi informati al progredire incessante della tecnologia, alle esperienze ed ai tanti suggerimenti offerti dai conflitti passati e recenti, talché i risultati raggiunti dal Servizio appaiono più che soddisfacenti.

Ma la materia appare sempre in fermento e le mète conquistate non debbono lasciar paghi: c'è sempre molto da perfezionare. Quest'opera di ammodernamento continuo deve riguardare (anche e specialmente) gli organi di campagna del Servizio, dal punto di vista ordinativo, onde tenerli sempre al passo con le esigenze imposte dalle più nuove concezioni dell'organizzazione logistica.

Prendendo le mosse dalla normativa in vigore e dalla concezione del Centro logistico, la trattazione che segue si prefigge di porre in evidenza alcuni aspetti degli organi esecutivi di campagna, che andrebbero approfonditi al fine di pervenire ad una possibile loro ristrutturazione più moderna e più vicina alle esigenze della zona in cui operano.

servizio di commissariato

LA NORMATIVA LOGISTICA

La pubblicazione n. 5433, edita nel 1959 (1), che rappresenta un completamento del capo VI della circolare 5044 dello Stato Maggiore dell'Esercito (6300 della serie dottrinale) (2) e che tiene conto di quanto contenuto nella pubblicazione 5377 (630 della serie dottrinale) (3), costituisce ancora la pubblicazione di base sull'organizzazione e sul funzionamento del Servizio di commissariato in guerra.

La citata « Istruzione » oltre a precisare, come noto, le attribuzioni degli organi direttivi del Servizio, definisce i compiti e la strutturazione degli organi esecutivi, riassume i criteri fondamentali per l'impiego e il funzionamento tecnico - amministrativo delle unità e dei mezzi tecnici del Servizio; ma, nella parte ordinativa degli organi, appare superata e non più aderente alle esigenze di un moderno scacchiere operativo.

Il processo di revisione della normativa logistica, se pur lento, è continuo: la circolare 10230/222.20 dello SME (4) ha rappresentato una importante tappa in quanto ha affrontato il problema dell'adeguamento del dispositivo logistico ai principi affermati nel campo strategico - tattico

(1) « Istruzione per il Servizio di Commissariato in guerra » del M.D.E. D.G.S.C.A., Ispettorato Generale Servizi di Commissariato

(2) « Norme generali per l'organizzazione logistica ed il funzionamento dei Servizi in guerra », ed. 1955

(3) « Memoria orientativa sui riflessi logistici del impiego de l'arma atomica » ed 1957

(4) « Precisazioni sulla dottrina logistica », SME, Reg. del 31 dicembre 1964

dalla pubblicazione 700 (5) e ancora in gran parte validi con la 800 (6).

In tale circolare sono stati introdotti concetti moderni, prima frammentariamente esposti in vari regolamenti, pubblicazioni o circolari, concetti che è auspicabile vedere al più presto tutti riuniti in un unico contesto.

IL SISTEMA LOGISTICO E IL CENTRO LOGISTICO

SISTEMA LOGISTICO

E' nota la scelta indicata dalla normativa un sistema logistico diradato, frazionato, sufficientemente elastico, reattivo alle massime esigenze delle Grandi Unità. E' un sistema che

— pur essendo adeguato a resistere ad eventuali eventi nucleari, presenta tuttavia vasti indici di vulnerabilità nei confronti di improvvise offese,

— è dotato di un'autonomia differenziata fra le varie zone logistiche,

— si basa su un elemento fondamentale: il centro logistico, che rappresenta una tipica organizzazione per funzioni e che, per la sua struttura mista ed accentrata, consente di dare al sostegno delle Grandi Unità un ordine altrimenti assai più difficilmente realizzabile;

— è incentrato — almeno nella fase iniziale dell'emergenza — sugli organi territoriali esistenti, allo scopo di poter fronteggiare con continuità ogni evoluzione operativa, riducendo al massimo la crisi di trasformazione dell'apparato logistico;

— fruisce di una vera e propria riserva logistica la quale, anche se abbisognevole di misure complementari, è in grado di intervenire per far fronte alle diverse specifiche esigenze.

IL CENTRO LOGISTICO

Il Centro logistico (7) ha come caratteristica basilare la polivalenza, intesa come possibilità di fornire sostegno logistico completo. Esso

— risponde ai principi della:

sicurezza, mediante il frazionamento delle risorse, il diradamento delle formazioni, la protezione del personale e dei mezzi;

flessibilità dei rifornimenti, con l'assegnazione ai Centri logistici di compiti eventuali per l'alimentazione contemporanea di unità rimaste prive di sostegno, e con la possibilità di ricostituire i Centri logistici parzialmente o integralmente distrutti, con le dotazioni su ruote esistenti nei Centri logistici;

— richiede, per un suo razionale funzionamento, particolari misure organizzative, quali:

la ricerca della massima standardizzazione di organi e mezzi;

la costituzione di depositi pluriservizi (evitando però la dispersione di un notevole numero di piccoli depositi che imporrebbero un onere eccessivo alla capacità complessiva di movimento e alla gestione dei materiali);

la creazione di organi idonei a diminuire il pericolo di crisi nell'alimentazione (Centro logistico di riserva).

Nel quadro di un sistema così raffigurato, il Servizio di commissariato ha cercato di adeguare la propria organizzazione, per assolvere nel migliore dei modi i propri compiti istituzionali.

GLI ORGANI ESECUTIVI DEL SERVIZIO

L'esame di taluni organi esecutivi, alla luce dei principi dianzi citati, pone in evidenza la necessità di un ulteriore processo di ammodernamento dell'organizzazione del Servizio, con particolare riguardo alla strutturazione dei propri organi

MAGAZZINO VIVERI, FIENO, LEGNA, AVENA E PAGLIA (ma vi. FLAP).

E' l'organo di vettovagliamento che svolge attività (gestione e rifornimento) di 3° grado nella Zona arretrata dei Servizi di Intendenza

Ha gestione autonoma in danaro e in materia; le sue sezioni miste, invece, non sono autonome in materia contabile

Ha un'articolabilità fissa (6 sezioni miste).

FRAZIONE DI MAGAZZINO VIVERI, FIENO, LEGNA, AVENA E PAGLIA (fra ma.vi. FLAP).

Non è un distaccamento del ma vi. FLAP, come la denominazione induce a ritenere, ma una formazione a funzionamento autonomo che svolge attività di 3° grado in Zona arretrata dei Servizi d'Intendenza, assolvendo funzioni analoghe a quelle dei ma vi. FLAP.

Si articola in 2 - 3 sezioni miste

MAGAZZINO VESTIARIO - EQUIPAGGIAMENTO (ma. VE).

E' l'organo di vestiario - equipaggiamento della Zona arretrata dei Servizi di Intendenza. Ha gestione autonoma in denaro e in materia. Si articola in 3 sezioni rifornimento e 3 sezioni recuperi e lavanderia che hanno funzionamento autonomo, ma che non lo sono altrettanto in materia contabile

E' un complesso pesante, senza propri mezzi di trasporto, ed esplica una molteplice attività

---

(5) « Impiego delle G.U. complesse », SME. pubblicazione n. 5564

(6) « Direttive per l'impiego delle G.U. complesse », SME. pubblicazione n. 5935.

(7) « Complesso d'organi esecutivi di più Servizi, costituito a livello Grande Unità, Delegazione di Intendenza, Intendenza, per il sostegno logistico di determinate Unità o complessi di forze ovvero con funzioni di riserva. E' schierato in un'area organizzata a difesa con criterio di unitarietà » Nomenclatore Militare (Esercito), 1959

logistica: rifornimento, conservazione, recupero, riparazione e lavanderia

Ha un'articolabilità fissa in tre sezioni miste che consente a ciascuna di queste di svolgere attività logistiche a favore di 50 000 uomini (quindi, in totale 150 000 uomini).

FRAZIONE DI MAGAZZINO
VESTIARIO - EQUIPAGGIAMENTO (fra.ma. VE).

E' una formazione a funzionamento autonomo e può essere di tipo « A » e « B », con costituzione e compiti diversi.

La frazione di tipo « A », che ha un reparto rifornimenti e un reparto recuperi e lavanderia, può fronteggiare le esigenze di circa 80 000 uomini.

La frazione di tipo « B » che, con una sola sezione rifornimento, assicura il sostegno logistico ad un complesso di forze di circa 40 000 uomini, assolve funzioni solo di distribuzione, non avendo il reparto recuperi e lavanderia

E' caratterizzata dalla complessità dell'organo e dalla diversità delle attività, come già rilevato nel ma. VE

CONSIDERAZIONI

a. Ciascuna delle sei sezioni miste in cui si articola un magazzino viveri, fieno, legna, avena e paglia non è autonoma in materia contabile Ciò significa che ognuna di esse deve rendere conto del proprio operato alla Direzione ed al consegnatario principale dello stabilimento; ne consegue che la gestione del magazzino e delle sue aliquote non può essere spedita. Inoltre, la rigida articolazione in sei sezioni miste non sembra adeguata a conferire la flessibilità del sistema in funzione degli sviluppi operativi. In particolare, un ma.vi. FLAP schierato nella zona arretrata dei Servizi di Intendenza può rivelarsi insufficiente in relazione al numero dei Centri logistici da sostenere, mentre due ma.vi. FLAP potrebbero risultare eccessivi. Ne consegue l'opportunità di prevedere lo schieramento nella zona arretrata dei Servizi di Intendenza anche di una frazione di ma.vi. FLAP.

b. L'articolazione di una frazione di ma.vi. FLAP in 2 - 3 sezioni miste appare informata a criteri decisamente limitativi. E' da osservare in proposito che ove tale articolazione in numero ridotto di sezioni miste fosse dettata da esigenze di coordinamento per quanto attiene alla funzione di distribuzione, tale esigenza non si pone nella considerazione che ogni sezione, una volta impiegata, mantiene con il suo reparto rapporti puramente amministrativi e contabili.

c. Il magazzino vestiario - equipaggiamento ha una strutturazione più adatta ad un organo territoriale che ad un organo di campagna; le sue molteplici attività logistiche riguardanti il rifornimento, la conservazione, il recupero, la riparazione e la lavanderia, di natura così diversa tra loro, appaiono in contrasto con il criterio del dinamismo delle operazioni.

Inoltre, la sua rigida articolazione in tre sezioni miste, ciascuna delle quali non è peraltro autonoma in materia contabile dipendendo in tale campo dalla Direzione e dal consegnatario principale dello stabilimento, non sembra soddisfare pienamente le esigenze di diradamento.

Il magazzino, infatti, può schierare le sue sezioni miste solo in tre Centri logistici della zona arretrata dei Servizi d'Intendenza, con l'aggiunta che, data la potenzialità logistica di ogni sua sezione mista, esso potrebbe non risultare adeguato a dare sostegno diretto neanche alle forze di una sola Armata

d. La differenziazione delle frazioni di magazzino vestiario - equipaggiamento in tipo « A » e tipo « B » non sembra abbia necessità di essere. Potrebbe sembrare che le frazioni di tipo « A » debbano essere impiegate, data la complessità delle funzioni, nei Centri logistici arretrati della zona avanzata dei Servizi di Intendenza, mentre quelle del tipo « B » debbano essere preminentemente impiegate nei Centri logistici avanzati. La realtà, però, è diversa perché è proprio ai Centri logistici avanzati che fanno capo le Grandi Unità per i loro rifornimenti e per il versamento dei materiali da sgomberare ed è proprio lì, quindi, che esse debbono trovare l'organo adatto alle loro necessità. Le frazioni di tipo « B », dunque, potrebbero essere utili solo quando le necessità di sgom-

bero siano nulle o differibili e, soprattutto, nell'offensiva, quando l'attività di rifornimento è preponderante. Risulta comunque evidente che la frazione di tipo « B » non ha necessità di esistere, potendo le sue funzioni essere svolte senz'altro da una sezione rifornimento della frazione di tipo « A ».

In ogni caso, e a parte gli inconvenienti derivanti dalla diversità delle attività, l'articolazione di una fra ma. VE del tipo « A » in due sole sezioni non appare sufficiente, in numero, a soddisfare le esigenze che gravano sui Centri logistici della zona avanzata dei Servizi di Intendenza.

In sintesi, la strutturazione dei suddetti magazzini evidenzia, a fattor comune, i seguenti principali aspetti negativi

— la costituzione di essi risulta complessa, pesante, scarsamente mobile e quindi non sufficientemente rispondente all'assolvimento dei compiti propri degli organi di campagna;

— insufficiente è l'articolabilità in aliquote, con conseguenti scarse possibilità di diradamento e frazionamento (in modo particolare per il ma. VE e le frazioni dei magazzini); la struttura fissa, soprattutto, non riesce a soddisfare le esigenze di polivalenza dei Centri logistici,

— l'attuale dipendenza delle sezioni viveri e delle sezioni vestiario dalle Direzioni dei magazzini si traduce di fatto in un notevole inconveniente di ordine funzionale, inconveniente che peggiora sensibilmente per quelle sezioni che svolgono la loro attività in Centri logistici diversi da quelli in cui si trova la rispettiva Direzione,

— la mancanza di una gestione amministrativo-contabile indipendente da parte delle sezioni non consente una gestione spedita;

— l'attribuzione ad uno stesso magazzino di più attività, caratterizzate da esigenze diverse, costituisce intralcio al buon funzionamento del magazzino, oltre ad essere contrario al principio della semplicità degli organi

ADEGUAMENTI RITENUTI NECESSARI

E' necessario approfondire il problema, al fine di pervenire ad una soluzione che consenta una ristrutturazione degli organi più rispondente alle esigenze del sistema logistico in vigore. In particolare:

— un'organizzazione per funzioni comporterebbe un miglior assetto del Servizio, consentendo una maggiore aderenza alla funzionalità dei Centri logistici

Appare quindi opportuno scindere le attività di rifornimento e di riparazione. E ciò perché il dinamismo delle operazioni richiede un'organizzazione logistica più pronta ad adeguarsi ai procedimenti di lotta, i quali esigeranno un maggior impegno delle attività di rifornimento rispetto a quelle delle riparazioni. Si potrebbe così avere una dislocazione, in funzione essenzialmente operativa, degli organi preposti ai rifornimenti, e una dislocazione esclusivamente tecnica, preferibilmente in Zona Territoriale (Zo.T.), per quelli di riparazione. Tale ultima attività, infatti, deve essere effettuata nelle zone che offrono le migliori possibilità di lavoro, allo scopo di consentire il massimo sfruttamento delle attrezzature degli stabilimenti e, contemporaneamente, permettere una razionale utilizzazione degli impianti dell'industria privata,

— per quanto riguarda l'attività di rifornimento e gestione delle scorte, la struttura dei nuovi organi dovrebbe essere tale da renderli meno pesanti e a funzionamento più semplice. Tali organi dovrebbero, inoltre, essere articolabili in relazione alle esigenze da soddisfare e in modo tale da assicurare la polivalenza di ogni Centro logistico, particolarmente quelli di sostegno,

— per quanto concerne, infine, le diverse caratteristiche delle due branche di attività del Servizio, vettovagliamento e vestiario ed equipaggiamento (regolarità e indilazionabilità per l'uno, periodicità e dilazionabilità per l'altro), meglio si compenserebbero ove fosse possibile disporre di un organo misto che, sotto unico comando, potesse conciliare, esigenze connesse con entrambe le branche di attività

POSSIBILE RISTRUTTURAZIONE DEGLI ORGANI ESECUTIVI

Allo scopo di realizzare una organizzazione logistica, basata sull'ordinamento *ex novo* degli attuali organi esecutivi e che abbia, fra gli altri, anche requisiti di flessibilità, semplicità e rispondenza alle moderne esigenze, sembra opportuno:

— individuare, come unità standard, una unità logistica fondamentale d'impiego;

— utilizzarla, quale elemento base, nelle diverse zone logistiche,

— denominare tale unità « plotone »;

— variarla opportunamente nella sua struttura in relazione all'attività da svolgere (rifornimento, mantenimento, recupero, ecc.);

— consentire la realizzazione di unità di livello superiore omogenee o miste, a seconda delle esigenze del settore in cui è destinata ad operare.

In particolare

a PER LA ZONA DEI SERVIZI DI INTENDENZA.

— *Unità logistiche*

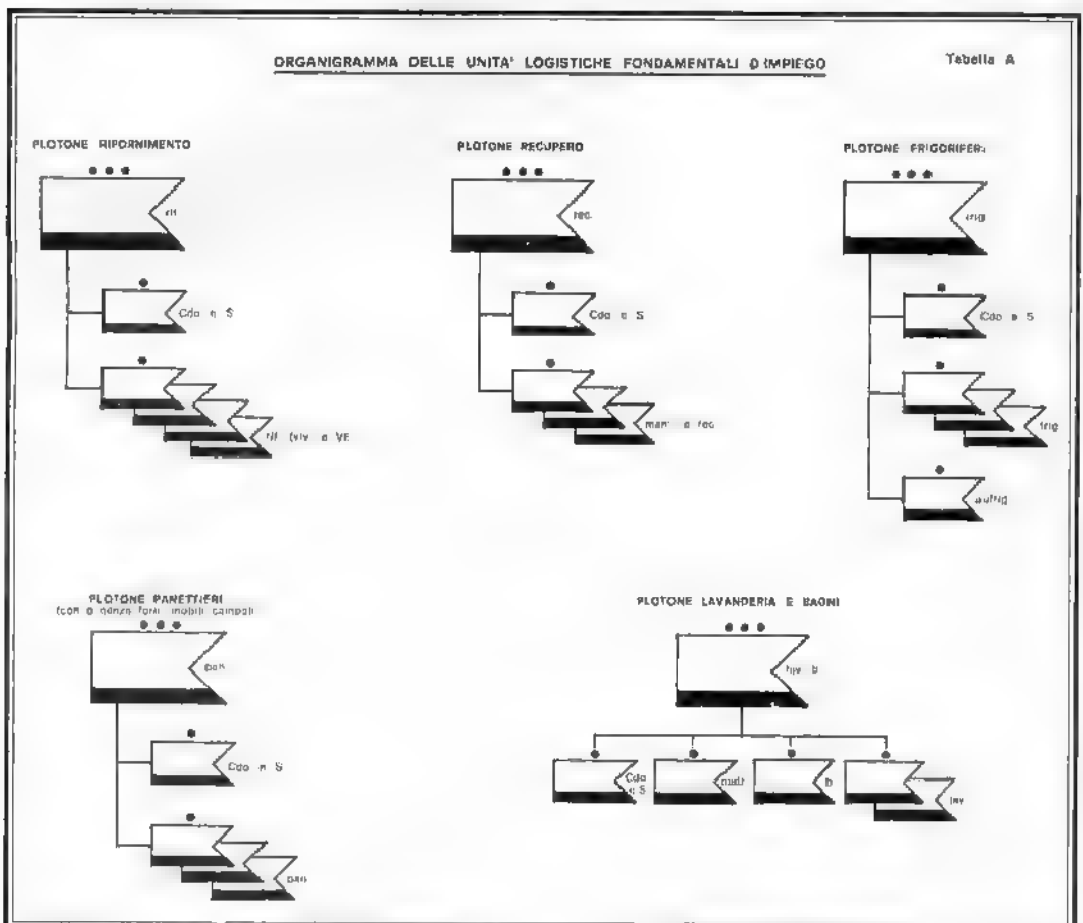
Potrebbero essere individuati i seguenti tipi fondamentali di unità logistiche (vds. tabella A):

. plotone rifornimento,
. plotone frigoriferi;
. plotone panettieri;
. plotone recupero,
. plotone lavanderia e bagni.

servizio di commissariato

— Raggruppamento di unità.

Una volta individuata l'unità fondamentale di base per ciascun tipo di attività, l'organo esecutivo del Servizio per la zona avanzata dei Servizi di Intendenza e per quella arretrata potrebbe derivare dal raggruppamento dei plotoni in unità a livello superiore (compagnia, battaglione), tenendo conto del numero dei Centri logistici da costituire e del limite di coordinamento del reparto: in ogni Centro logistico potrebbe essere prevista una compagnia di commissariato, costituita dai plotoni necessari per l'assolvimento dei compiti di sostegno affidatigli (vds. tabella B). Tale raggruppamento, in linea teorica, potrebbe essere realizzato costituendo compagnie omogenee oppure miste, comprendenti cioè, rispettivamente, un solo tipo di plotone oppure tipi differenti.

La prima soluzione (compagnie omogenee) presenta notevoli vantaggi dal punto di vista della

specializzazione di ciascuna unità, sviluppando questa un sol tipo di attività. Per contro, la soluzione comporta la ripartizione della compagnia fra più Centri logistici e, pertanto, una competenza territoriale dell'unità molto ampia (elemento questo che si ripercuote negativamente sulla funzionalità in genere ed in particolare su quella amministrativo - contabile). Tale inconveniente, d'altra parte, è lo stesso che si verifica negli attuali organi di campagna (ma vi. FLAP e ma. VE) i quali, articolandosi in più aliquote (rispettivamente 6 e 3), estendono la loro competenza su aree molto distanziate, al limite sull'intera zona arretrata dei Servizi di Intendenza.

La seconda soluzione (compagnie miste), agli svantaggi derivanti dalla eterogeneità del reparto e delle attività da svolgere, svantaggi peraltro attenuati dal carattere omogeneo di ciascun plotone, contrappone il notevole vantaggio della maggiore aderenza all'articolazione dell'organizzazione di campagna, consentendo infatti la dislocazione in ogni Centro logistico di un'intera compagnia che assolve tutte le funzioni del sostegno.

In sostanza, l'elemento positivo è quello dell'organizzazione logistica per funzione, di accertata migliore funzionalità e di più moderna concezione.

— *Compagnie e battaglioni di commissariato.*

Nella tabella « C » è riportata un'organizzazione logistica di Scacchiere, secondo i criteri sopra esposti.

Le compagnie di commissariato sarebbero inquadrate, nell'ambito di ciascun settore, in battaglioni di commissariato il cui comandante potreb-

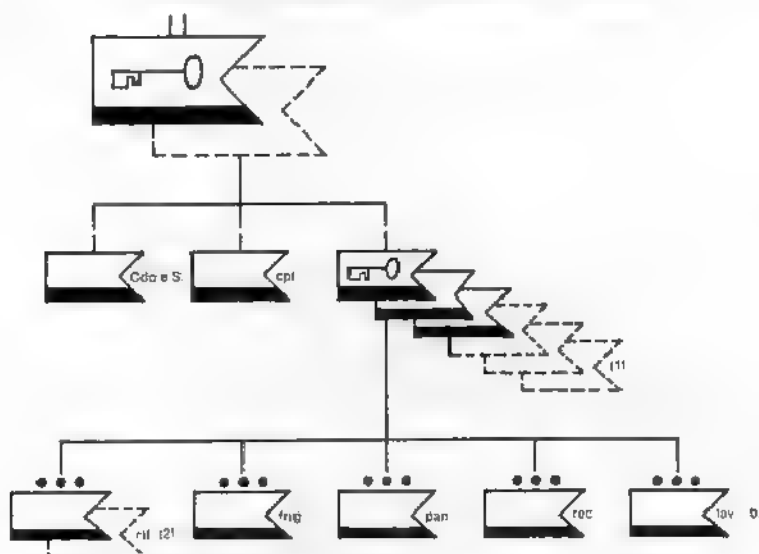
Tabella B

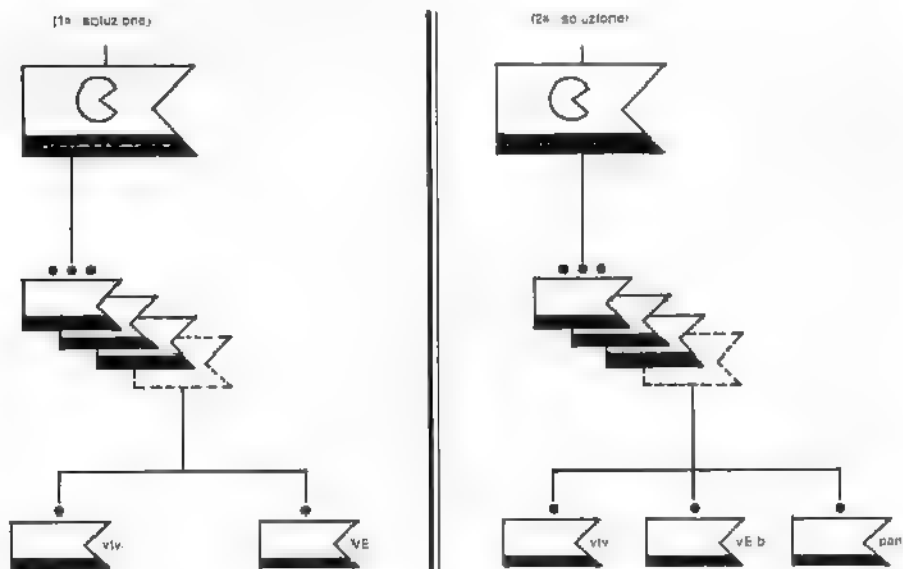
ORGANI E FORMAZIONI DI CAMPAGNA DEL SERVIZIO DI COMMISSARIATO SECONDO LA RISTRUTTURAZIONE PROPOSTA

ORGANI E FORMAZIONI	STRUTTURA	COMPITO	DOTAZIONI	LIVELLO	DOSAGGIO	POSSIBILITA'
btg di commissariato (di costituzione variabile)	1 cp. Comando 1 cp. complementi Numero vario di compagnie di commissariato (1)	Amministrazione degli uomini e controllo contabile amministrativo delle derrate, dei mezzi e dei materiali. Rifornire personale alle unità di Commissariato.	D'ufficio e di comando.	Zona Arretrata dei Servizi di Intendenza (Z Ar S.I.) e Zona Avanzata dei Servizi di Intendenza (Z A S I)	1 per Intendenza 1 per ogni Delegazione di Intendenza	
cp. di commissariato	plotoni vari (di cui appresso)	Organo destinato a sovraintendere a raggruppamenti di plotone	D'ufficio.	Zona dei Servizi di Intendenza (Zo S. I.)	1 per ogni C.L. di Zo S.	Coordinamento e sovraintendenza all'attività di più plotoni
pl. rifornimento	Comando e servizi 4 sq. rifornimento	Distribuzione, conservazione e gestione viveri, acqua, FLAP e vestiario equipaggiamento	Tende e materiali tecnici della sz. mista degli attuali ma. vi. FLAP o frazioni e della sz. rifornimento del ma. VE o frazioni	Zo S.I	Almeno 1 per ogni C.L. di Zo S.I.	Pari a quelle di una sz. mista di ma vi FLAP o frazioni e di una sz. rifornimento di ma. VE o frazioni
pl. frigoriferi	Comando e servizi 3 sq. frigoristi 1 sq. autofrigoriferi	Conservazione e distribuzione scorte carne congelata.	8 autofrigoriferi pesanti (capacità 80 000 raz.) o leggeri (capacità 60 000 raz.) rispettivamente in Z Ar S I. e in Z A S. I	Zo.S.I	1 per ogni C.L. di Zo S.I	Pari a quelle di una sz. autofrigoriferi di magazzino
pl. panettieri	Comando e servizi 3 sq. panettieri con o senza forni	Panificazione: con forni mobili, oppure utilizzando forni civili.	Attrezzature tecniche della attuale sz panettieri.	Zo S.I (decentrabili in Zona dei Servizi di 1a Schiera - Zo.Pri S.I)	1 per ogni G.U. el. o forze corrispondenti	Ogni squadra: 6 - 8000 razioni
pl. recupero	Comando e servizi 3 sq. recupero e mantenimento	Raccolta, cernita recupero e riparazioni non di rilievo di materiali	Attrezzature tecniche necessarie.	Zo.S.I.	1 per ogni C.L. di Zo S.I. ed in relazione alle necessità	
pl. lavanderia e bagni	Comando e servizi 1 autodrappello 2 sq. lavanderia 1 sq. bagni	Lavatura corredo e bagni igienici	Lavanderia mobile e autobagno.	Zo S I (decentrabili in Zo.Pri S I)	Secondo necessità.	Sostegno di ½ di G U elementare

(1) In relazione al numero dei Centri logistici ed entro il limite di possibilità di coordinamento del reparto.

SCHEMA DI ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI COMMISSARIATO NELLO SCACCHIERE — Tabella C
ARTICOLABILITA' DEGLI ORGANI ESECUTIVI

NELL'AMBITO DELL'INTENDENZA O DELEGAZIONE DI INTENDENZA

(1) Numero di compagnie commisurato al numero dei C.L. (2) In relazione alle esigenze

IN ZONA DEI SERVIZI DI PRIMA SCHIERA

ORGANI ESECUTIVI DI ZONA DEI SERVIZI D'INTENDENZA DECENTRABILI IN ZONA DEI SERVIZI DI PRIMA SCHIERA

be essere un ufficiale superiore commissario, in modo da riunire nella stessa persona la dipendenza di comando, tecnica e di impiego dell'organo.

Per ciascun battaglione sarebbe, poi, da prevedere una unità di comando e servizi, onde inquadrare in essa tutto il personale necessario per il controllo contabile - amministrativo dei materiali gestiti dalle compagnie e per le esigenze di vita del reparto.

— *Riparazione e recupero.*

Per quanto concerne tale tipo di attività, le esigenze potrebbero essere ritenute soddisfatte interamente con il plotone recupero. A tale organo di campagna sarebbe più opportuno competesse solo il lavoro di raccolta, cernita, recupero e valutazione della necessità di procedere o meno alla riparazione e smistamento dei materiali in Zo.T.. Infatti, è da ritenere conveniente non prevedere appositi organi specializzati di riparazione a livello Intendenza, ma adottare una politica di sostituzione di tutti gli oggetti di vestiario abbisognevoli di riparazioni di una certa consistenza: la grande diffusione di ditte confezioniste e l'impiego totale di macchinari e di attrezzature per la lavorazione in serie spingono ad un mutamento radicale del sistema, facendo ritenere spesso più economico sostituire un oggetto da riparare con altro efficiente, anziché ricorrere a riparazioni di rilievo in zone avanzate.

— *Lavanderia e bagni.*

All'unità fondamentale di impiego, precedentemente individuata (plotone LB), potrebbero adattarsi i dati di forza e di potenzialità previsti per un nucleo della sezione vestiario, lavanderia e bagni.

Tale unità, della forza orientativa di 40 uomini, può ritenersi sufficiente a soddisfare le esigenze di ⅓ di una Grande Unità elementare, tenuto conto che l'attuale sezione VLB su 3 nuclei, che ha una forza di 100 uomini, è ritenuta idonea al sostegno di tutta la Grande Unità.

b. PER LA ZONA IN CUI OPERANO LE UNITA' DI PRIMA SCHIERA

La sezione sussistenza, così come è attualmente strutturata, assolve la funzione di organo di distribuzione vettovagliamento, mentre è molto sentita la mancanza di un organo di distribuzione vestiario, organicamente assegnato alle Grandi Unità in 1ª schiera. Sarebbe pertanto auspicabile una ristrutturazione delle sezioni sussistenza — che assumerebbero la denominazione, presso qualsiasi Grande Unità, di compagnia di sussistenza — nei seguenti termini (vds. prima soluzione nella citata tabella « C »):

— 1 comando e 1 autodrappello;

— 3 - 4 plotoni rifornimento. Ciascun plotone dovrebbe essere costituito da 1 squadra vettovagliamento e 1 squadra vestiario - equipaggiamento, con compiti di distribuzione, rispettivamente, di generi di vettovagliamento e di materiali di vestiario - equipaggiamento.

La ristrutturazione in tale senso rientrerebbe nel concetto, già espresso, di conferire agli organi esecutivi del servizio semplicità di funzionamento, polivalenza, tempestività di sostegno, massima aderenza alle esigenze del combattente.

Tale ristrutturazione potrebbe — come seconda soluzione (vds citata tabella « C ») — essere spinta al massimo ponendo i plotoni sussistenza in grado di provvedere anche:

— alla produzione del pane, ricorrendo alle risorse locali ove possibile (impianti fissi, di facile reperibilità in ogni centro abitato);

— al bagno igienico della truppa.

Ciò potrebbe essere realizzato:

— per la panificazione, mediante l'assegnazione organica al plotone di una squadra panettieri senza forni mobili (i forni mobili campali potrebbero essere decentrati solo in caso di necessità);

— per il bagno igienico, mediante l'integrazione della squadra vestiario - equipaggiamento del plotone con il nucleo bagno. In proposito, una nuova e più mobile attrezzatura per tale esigenza potrebbe essere ottenuta con:

- la separazione dei macchinari per la produzione dell'acqua calda dal furgone docce (troppo ingombrante) dell'attuale bagno ed il montaggio dei macchinari stessi su telaio biga;
- l'adozione di docce igieniche realizzate con tubature in lega leggera e facilmente smontabili e quindi trasportabili.

Sembra opportuno dover sottolineare al riguardo che:

— la pesantezza dei mezzi oggi in dotazione non consente un facile impiego degli stessi se non in zone arretrate o comunque lontane dalla battaglia;

— l'assegnazione organica di mezzi tecnici del Servizio è sentitissima presso ciascun Centro logistico di Grande Unità elementare, purché tali mezzi siano in grado di assolvere i loro importanti compiti senza onerosi e spesso preoccupanti problemi di trasporto e di impiego.

CONCLUSIONI

Le soluzioni esaminate, circa la possibilità di ristrutturazione degli organi del Servizio di commissariato, presentano i seguenti aspetti:

— a livello Intendenza, gli organi esecutivi del Servizio acquisterebbero la struttura di enti di inquadramento delle unità fondamentali tipiche (plotoni), i quali verrebbero assegnati all'organo in numero adeguato alle esigenze che le operazioni, l'ambiente e il compito di volta in volta imporranno. Ciò evita l'inconveniente della troppo rigida e limitata articolazione degli attuali organi;

— la zona dei Servizi di Intendenza verrebbe alleggerita delle attività di riparazione che superano l'attività del mantenimento;

— ogni Centro logistico, a qualsiasi livello, avrebbe quella polivalenza necessaria, potendo disporre degli organi relativi alle varie attività del Servizio, meno complessi degli attuali, nel tipo e nel numero necessari al compito da assolvere;

— verrebbe reso possibile il facile scavalcamento degli organi in caso di scorrimento del dispositivo, sia in avanti sia indietro, perché di costituzione uguale e pertanto intercambiabili fra di loro;

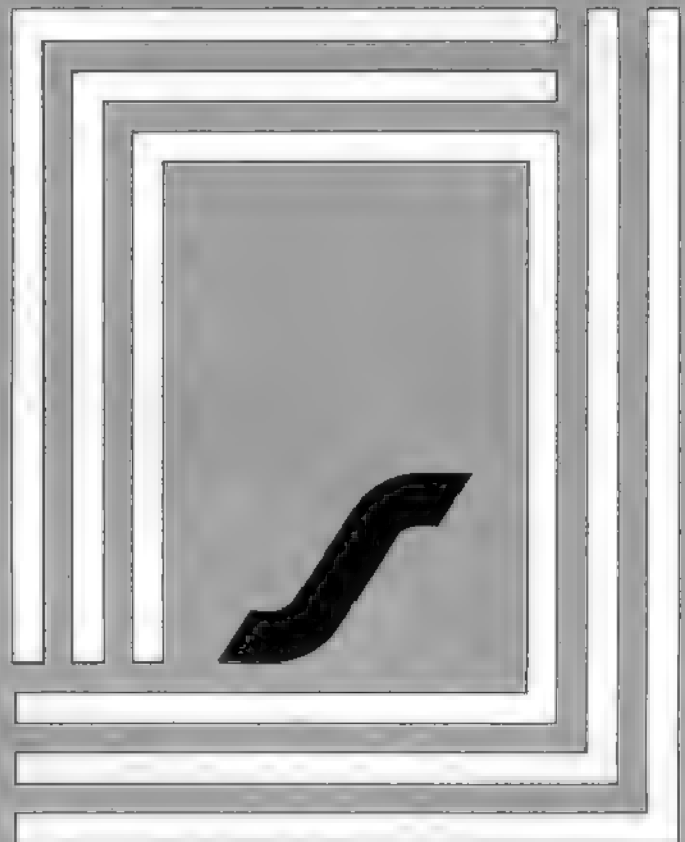
— si realizzerebbe un dispositivo di sostegno semplice e pratico senza alterare sostanzialmente l'attuale catena delle dipendenze.

A livello Intendenza, infatti, i plotoni sono in grado di assolvere il proprio compito sia in zona arretrata sia in zona avanzata, perché possono agire singolarmente oppure raggruppati in unità della stessa attività o, meglio, in unità miste. La piena funzionalità è sempre garantita poi dalla dipendenza dall'organo direttivo.

Gli orientamenti sopra enunciati sono non completamente definiti; possono però segnare una via, un indirizzo da seguire, essendo dettati esclusivamente dal desiderio di impostare la soluzione dei problemi organizzativi del Servizio su basi sempre più concrete, entro i limiti di una indispensabile evoluzione.

Mario Garruba

Il Tenente Colonnello di Commissariato Mario Garruba proviene dai corsi regolari di Accademia, è laureato in giurisprudenza ed ha frequentato il 93° Corso Superiore della Scuola di Guerra.
Attualmente è Vice Direttore di Commissariato presso il Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri.
Particolarmente versato nel campo della poesia tradizionale, è autore di numerose liriche, alcune delle quali già raccolte in volume.

sociologia

TRISTEZZA IRA PAURA ODIO

CONTRIBUTO DELLA PSICOLOGIA ALLA FORMAZIONE DEL CARATTERE DEL MILITARE

Nell'epoca attuale, in cui la tecnica e le scienze si sono sviluppate prodigiosamente, c'è da chiederci se tali progressi ci offrano seri motivi di ottimismo circa il generale benessere dell'umanità. L'umanità, in continuo movimento e sviluppo, si è impadronita della terra ed ora si accinge a conquistare lo spazio ed i pianeti. Tuttavia, per quanto grande ci appaia tale dominio del mondo circostante, dobbiamo ammettere che l'umanità non ha fatto progressi corrispondenti nel dominio di sé. Nonostante le conquiste della civiltà, nonostante il continuo affinamento del nostro tenore di vita, nonostante la somma delle conoscenze acquisite in ogni settore della tecnica e della scienza, siamo sempre gli stessi uomini che eravamo: perseguitati da paure anche nei sogni, eccitati da passioni e da desideri, tribolati da pensieri, tormentati da problemi e conflitti, piegati dal dolore e dalla colpa.

Ed ancora oggi ci poniamo l'eterna domanda, « Quale è il senso dell'esistenza umana? ».

Da sempre, gli uomini hanno cercato uno strumento spirituale per arrivare a capire il divino e se stessi, per ritrovarsi in questo mondo e nel proprio intimo e per condurre una vita retta e feconda.

La psicologia afferma che dobbiamo compiere ogni sforzo per capire meglio i processi che regolano il nostro intimo ed il mondo e per ricercare una norma sicura per la nostra condotta. Così si esprimeva C. Buhler nel suo libro « La psicologia nella vita del nostro tempo ».

Precorrendo i nostri tempi, il grande medico psicologo milanese Agostino Gemelli scrisse che l'uomo di oggi ha bisogno della psicologia, sia per curare i propri difetti, sia per migliorare il proprio lavoro e per orientare i propri figli.

La psicologia è una scienza con una lunga tradizione ma con una storia recente; essa studia la vita psichica, cioè le varie funzioni psichiche, quali la percezione, la memoria, l'intelligenza, l'affettività ed esamina i vari modi di agire dell'uomo per arrivare alla comprensione della personalità. A tal fine, la psicologia si avvale dell'indagine tipologica, dell'indagine caratterologica e dell'indagine psicanalitica.

In tema di indagine tipologica, Jung distingue due tipi fondamentali: l'estroverso e l'introverso. L'estroverso è dinamico, pronto a occuparsi di questioni pratiche ed oggettive, spontaneo nell'esprimere i propri sentimenti e relativamente insensibile alle critiche altrui. L'introverso, invece, è sensibile al biasimo, è portato all'introspezione ed all'autocritica e, in generale, bada essenzialmente al proprio mondo interiore ed a se stesso.

L'uomo equilibrato è una sintesi delle due tendenze. Una vita equilibrata non significa però una vita placida, con tutti i conflitti risolti. Molti grandi uomini si sono torturati a lungo, interiormente.

In tutti i caratteri forti, se si cerca dietro l'apparenza, si avvertono echi di lotte e di contrasti interiori.

Abramo Lincoln, nella sua giovinezza, non era un carattere equilibrato ma una grotta di Eolo, piena di tempeste, che faceva presagire la rovina del suo sistema nervoso. Nel 1841 scrisse: « Oggi sono l'uomo più infelice che esista. Se quello che sento fosse distribuito in parti uguali fra tutta l'umanità, non ci sarebbe più un volto sorridente sulla terra ». Avrebbe potuto essere benissimo un introverso morboso, ma non lo fu. Il sorprendente sviluppo della sua personalità durante gli anni successivi derivò non tanto dal concentrarsi su se stesso, ma piuttosto dal dimenticare se stesso. La dedizione ad una causa più grande di lui trasformò quello che aveva imparato nella sua lunga e drammatica lotta interiore in comprensione, simpatia, spirito e saggezza.

Ognuno di noi affronta sempre il problema di una vita disorganizzata. L'uomo nervoso che urla perché non trova la penna o gli occhiali, l'irrequieto che vuol fare troppe cose e si agita, il pauroso che si lascia vincere dal panico, il collerico che, tradito da uno scatto d'ira, perde il controllo di sé: tutti questi esempi della vita di ogni giorno ci dicono quanto sia instabile la nostra unità interiore.

La miglior prova di un buon carattere è la lealtà, ma è necessario che tutta la personalità abbia raggiunto una unità costante e sicura, degna di affidamento.

La moderna psicologia insegna che gli impulsi naturali, quali ad esempio la curiosità, l'amor proprio, la paura, l'aggressività, la sessualità, sono tutti elementi essenziali della nostra personalità che da essi può essere dominata oppure uscirne arricchita ove riesca a soggiogarli.

Nessun fattore emotivo della natura umana deve essere disprezzato, poiché può risultare nobilitato dall'uso che se ne fa.

La curiosità, per esempio, è istintiva in tutte le persone normali, assumendo manifestazioni in forme più diverse. I pettegoli indiscreti, coloro che annoiano con domande inopportune, gli esploratori audaci, gli astronauti, gli scienziati impegnati in lavori di ricerca, sono tutti esempi di curiosità: si diventa spregevoli oppure ammirevoli secondo l'uso che se ne fa.

Così l'amor proprio non deve essere soppresso ma deve essere valorizzato e disciplinato.

Ognuno, da bambino, ha per istinto la presunzione di sentirsi importante, ma la prova decisiva risiede negli obiettivi che più tardi si impadroniscono di questo istinto e lo utilizzano come energia motrice.

Quindi non diciamo di non sentirci importanti, ma diciamo di indirizzare tale desiderio verso propositi costruttivi. Molti sono sensibilissimi alla critica: il loro amor proprio non sopporta il giudizio contrario; ora, la sensibilità ai giudizi altrui, senza la quale non potrebbe esserci vita sociale, in talune persone è diventata morbosa al punto che esse considerano come dovuta ogni approvazione, mentre per loro, la critica è sempre un'impertinenza. Le persone normali, invece, trovano naturale l'essere criticate e considerano l'approvazione come un dono.

Una volta, lo scrittore americano Emerson fece una conferenza che non piacque del tutto ad uno dell'uditorio. Al termine della conferenza, questi prese la parola e disse: « auguriamoci per l'avvenire di non dover più ascoltare delle sciocchezze come quelle che abbiamo sentite or ora ».

Quando fu chiesto ad Emerson che cosa ne pensasse, rispose: « Il signore mi è sembrata persona coscienziosa e sincera ».

Questa maturità è indispensabile per una personalità equilibrata.

La paura è un'altro elemento indispensabile alla formazione dell'uomo. Anche nelle sue forme più semplici, non può essere ignorata.

Per le vie di una città moderna, così dense di traffico, un uomo senza paura (considerando l'espressione alla lettera) non giungerebbe incolume al termine della giornata.

La vita umana è colma di paure segrete, relegate negli angoli oscuri della personalità.

Da bambini, siamo stati assillati da due paure: quella di un rumore molto forte e quella di cadere; in seguito se ne sono aggiunte altre: la paura di rimanere chiusi; la paura delle malattie; la paura delle responsabilità, la paura dello sforzo; la paura del sacrificio; la paura del domani; la paura d'invecchiare; la paura di morire, le paure derivanti da sentimenti di colpa e, infine, una vaga paura che riempie la vita di ansia e di angoscia: questi gli stati d'animo che affliggono innumerevoli vite. Orbene, questi intensi stati emotivi determinano ripercussioni sul piano fisiologico. La tensione emozionale di una grande paura stimola le ghiandole surrenali e provoca la secrezione di adrenalina che è un ormone estremamente attivo: questa scarica adrenalinica dà all'organismo lo scatto e l'energia vitale per fronteggiare situazioni di grave pericolo. Quando però la paura e l'ansietà diventano abituali, la stimolazione surrenalica diventa continua e gli effetti sull'organismo non sono più utili, ma addirittura nocivi.

Scoprire come e quando abbiamo raccolto le nostre paure, seguirne lo sviluppo, esaminarle con distacco come fossero di altri e non nostre, equivale ad aver vinto metà della battaglia.

In qualche caso, è possibile scacciarle anche semplicemente ridendone.

Il dottor Linz cita il caso di una donna sposata, affetta dalla paura di tutto: temeva persino di impazzire. La nascita del primo figlio non riuscì a modificare il suo stato, ma via via che la prole aumentava, cresceva il suo impegno di madre per far fronte alle differenziate e contemporanee esigenze di una famiglia numerosa, fino a non concederle più il tempo di soffermarsi a meditare sulle sue paure che, a poco a poco, scomparvero del tutto, lasciando di sé soltanto un visibile ricordo.

In contrasto con la paura, l'amore del pericolo è nell'uomo uno dei moventi più forti: quando la vita non offre abbastanza rischi per se stessa, siamo noi che andiamo a cercarli. Li cerchiamo negli sport più attivi, nelle ricerche e nelle esplorazioni rischiose e nell'affrontare cause impopolari. Affrontare una situazione rischiosa, lasciare che desti in noi non la paura ma il desiderio di combattere è un'esperienza sana ed animatrice. La paura stessa quindi può diventare un potente stimolo creativo. In fondo, le scuole sorgono dalla paura dell'ignoranza, l'industria dalla paura della miseria e le scienze mediche dalla paura delle malattie (Emerson).

Un altro stato d'animo che spesso sconvolge il nostro equilibrio emotivo è l'ansia.

L'ansia è uno stato d'animo spiacevole, fondato su di un penoso sentimento di attesa per un evento che si ritiene prossimo ad accadere che si immagina pericoloso, minaccioso, pronto a colpirci ed a privarci di tutto ciò che consideriamo un bene: la salute fisica e mentale, una persona cara, un oggetto, il prestigio sociale, la sicurezza economica, un ideale politico, religioso, la vita stessa.

L'ansia si distingue dalla paura perché questo pericolo non è stato identificato. A volte, l'ansioso non sa neppure spiegare i motivi per i quali si trova in un'attesa così trepidante. Egli sente che qualcosa di terribile sta per accadere, ma non sa chiarire altro. Per questo, l'ansia viene definita una « paura senza oggetto » e non è soltanto un fenomeno di ordine psicologico; ma è presente nel corpo sotto forma di tensione.

Ogni persona, anche la più normale dal punto di vista psichico, ha provato nella vita che cosa sia l'ansia ed ha sperimentato nel proprio corpo le conseguenze della tensione ansiosa.

Sorge allora una domanda: l'ansia è un fenomeno normale o patologico?

Se talvolta è normale e talvolta no, come si distingue l'ansia normale da quella patologica?

Tutti noi sappiamo che la vita, per gli uomini come per gli animali, è densa di incognite e di pericoli, previsti ed imprevisti, che minacciano l'esistenza stessa e quei beni ritenuti necessari a mantenerla tranquilla, ordinata e serena.

Avvertita la situazione di pericolo, anche se questo non è stato esattamente individuato, l'individuo si pone in « stato di allarme », in quello stato, cioè, nel quale chiama rapidamente a raccolta le forze di cui dispone per fronteggiare la situazione.

In una persona psichicamente normale, l'ansia è ragionevolmente motivata dal timore di non essere in grado di superare gravi ed autentiche incognite: Inoltre, l'ansia normale, o meglio l'ansia del soggetto normale, stimola l'individuo ad attuare forme di comportamento idonee a superare le difficoltà poste da problemi reali; l'ansia patologica invece, cioè l'ansia quale espressione di malattia, non è psicologicamente motivata da circostanze o da situazioni reali: non è utile all'individuo perché, invece di chiamare a raccolta e di organizzare le facoltà fisiche e psichiche, le eccita o le deprime in modo disarmonico; dura sempre troppo a lungo per le ridotte spontanee capacità di recupero dell'organismo; fa soffrire l'individuo e provoca forme di comportamento nettamente patologiche.

La distinzione fra ansia normale ed ansia patologica è importante ai fini della cura: basti pensare all'abuso indiscriminato di tranquillanti che si verifica ai nostri giorni.

Ora, non è giusto prescrivere con leggerezza sedativi a persone normali le quali rifiutano di tollerare la tensione necessariamente implicita in una situazione difficile, il cui superamento esige non solo uno sforzo particolare, fisico e psichico, ma anche e soprattutto un doveroso impegno morale ed affettivo. Non bisogna dimenticare che una piccola dose di ansia (l'ansia utile del normale) costituisce un mezzo per attivare le facoltà necessarie a sormontare gli inevitabili ostacoli che la vita presenta. Nessuno, infatti, può essere completamente sicuro di risolvere tutti i suoi problemi, di realizzare tutte le sue aspirazioni, di evitare ogni pericolo e di vincere ogni lotta.

La responsabile accettazione delle difficoltà che si incontrano e la buona disposizione a soffrire adeguatamente per superarle sono condizioni ineliminabili per l'uomo. Il medico non può farsi complice di un ingiustificato rifiuto della realtà, di un rifiuto, cioè, che non sia espressione di malattia.

Ben diverso naturalmente sarà l'atteggiamento del medico in presenza di un'ansia decisamente patologica, a cui egli potrà far fronte prescrivendo i farmaci ansiolitici, la psicoterapia e, nei casi più gravi, addirittura l'elettroshockterapia.

La depressione, come l'ansia, può turbare il nostro equilibrio emotivo ed il primo suggerimento per combatterla è quello di accettarla come un fatto naturale. Chi pretende di sfuggire completamente al cattivo umore chiede l'impossibile; prenderlo troppo sul serio significa conferirgli un potere ossessivo che non dovrebbe avere.

Un secondo suggerimento è questo: identificarsi con i propri stati d'animo migliori, anziché con i peggiori; è una capacità che tutti hanno nel proprio intimo. L'io può scegliere uno stato d'animo piuttosto che un'altro per rappresentare se stesso; può identificarsi con la speranza piuttosto che con lo scoraggiamento, con la benevolenza piuttosto che con il rancore. Tutti coloro che sono vittime della depressione hanno questo in comune: si sono abituati a credere che quella sia la loro vera natura. Non solo hanno una cantina nella loro casa emotiva, ma ci vivono, per quanto sia vero che ognuno di noi attraversa dei momenti di depressione, nessuno è costretto ad essere depresso di continuo, tanto più che gli stati d'animo sono contagiosi; una persona depressa può influenzare tutta una collettività.

Un terzo mezzo risiede nel fare appello alle risorse più profonde del nostro carattere: ricordarci cioè che ci sono compiti tanto importanti che devono essere assolti anche se siamo depressi.

Le forti personalità risolvono abitualmente il proble-

ma, non sopprimendo il proprio sconforto; ma rinviandone la soluzione ad altro momento più favorevole. Sanno che una delle soddisfazioni più durevoli della vita consiste nel concentrarsi nel proprio lavoro e quindi si procurano sempre un'attività da svolgere, una meta da raggiungere, facendone lo scopo centrale della loro vita, anche nei periodi di scoraggiamento.

Un ultimo consiglio è quello di ricordarci degli altri, pertanto, se è giusto il monito di Mac Laren, « Siamo buoni gli uni con gli altri, perché la maggior parte di noi sta combattendo una dura battaglia », mostrar coraggio e buon umore rappresenta forse uno dei modi migliori per giovare al prossimo.

●

L'indagine caratterologica ricerca le « caratteristiche stabili di comportamento » degli individui: una di esse, particolarmente studiata, è l'aggressività. Gli uomini si possono classificare a seconda che siano aggressivi in grado elevato o moderato, oppure che siano del tutto non aggressivi. Inoltre, l'aggressività può essere manifestata da un individuo soprattutto verso gli inferiori, da un altro verso i pari grado o anche verso i superiori. E' possibile in tal modo descrivere la personalità di un soggetto in termini di aggressività.

Si tratta di un'energia istintiva, elementare, irrazionale, comune a tutte le specie animali, una dote che rende possibile la vita in quanto garantisce la forza di lottare per l'esistenza. Nell'uomo, l'aggressività è una dote caratteriale che va rispettata in quanto è la più chiara espressione dell'energia psichica (Antonelli).

Lo spirito combattivo si manifesta nel lavoro accanito, nell'offensiva coraggiosa ad uno stato d'inferiorità personale, nella lotta contro i mali sociali più radicati. Senza aggressività non esisterebbero ambizioni di carriera o di conquiste sentimentali, né aspirazioni a miglioramenti sociali od economici.

Se, per ipotesi, l'umanità venisse privata dell'aggressività, diventerebbe un enorme gregge: tutti continuerebbero la loro grigia esistenza senza più un lampo di genio, senza un'iniziativa, senza un rinnovamento.

Purtroppo, l'aggressività può incanalarsi verso direzioni antisociali e perseguire scopi distruttivi, specie quando l'ansia di successo e di potere vuole ignorare i limiti del lecito e pretende di dominare il prossimo senza accontentarsi di avere vinto i più profondi segreti della natura e della scienza. Così, per esempio, l'uomo ha saputo far volare un oggetto più veloce del suono, ma ne ha fatto subito un'arma.

Se si desse perciò via libera a questo impulso indispensabile, i risultati sarebbero disastrosi. Un odio costante o soltanto un rancore covato a lungo distrugge chi lo nutre. Un forte risentimento può provocare una malattia, proprio come un bacillo. Se si ha la disgrazia di avere un nemico, il peggior danno che possiamo arrecare più che a lui a noi stessi è quello di lasciare che il risentimento metta radici in noi e che l'odio diventi permanente. Lincoln, a chi gli rimproverava la sua magnanimità verso i sudisti durante la guerra civile americana, era nel giusto non solo dal lato morale ma anche dal lato emotivo quando rispondeva: « Forse non li distruggo facendomeli amici? ».

L'aggressività è una dote essenziale in un militare; essa non significa tuttavia crudeltà.

Francesco Baracca aveva l'abitudine di lasciar cadere dei fiori sui velivoli nemici abbattuti ed era il primo a stringere la mano ai piloti avversari sopravvissuti. Gli austriaci lo temevano per le sue eccezionali capacità di pilota, ma nello stesso tempo lo ammiravano per la sua nobiltà d'animo.

La nobiltà deve essere la qualità distintiva del militare, ed in particolare dell'ufficiale e del sottufficiale: il superiore deve essere « superiore », prima di tutto, in coraggio e virtù.

Durante la prima guerra mondiale, sulle Dolomiti, nonostante le migliaia di morti da le due parti, i nostri alpini nelle pause dei combattimento scambiavano spesso il pane e le sigarette con i soldati austriaci. E' stato forse l'esempio più cavalleresco di guerra che sia stata combattuta tra uomini della montagna.

Uno dei più saldi battaglioni alpini, il « Feltre », ha elaborato un suo codice d'onore che tra l'altro prescrive: « prima colpisci duramente il tuo nemico, ma una volta che l'hai catturato, dividi con lui il tuo stesso pane ». In altre parole, non si deve mai infierire su di un avversario neutralizzato e reso inoffensivo.

L'uomo, a differenza degli animali, ha la possibilità di conoscere la propria aggressività e, conoscendola, di poterla elevare da impulsi istintivi - distruttivi a realizzazioni pratiche e costruttive e persino a livelli spirituali tali da tradurla in un valore. Così per esempio, l'uomo ha inventato l'arte, che ha una funzione catartica e che produce effetti psicoterapici; così l'uomo ha sviluppato l'umorismo fenomeno totalmente sconosciuto nel mondo animale; così, infine, l'uomo ha inventato l'agonismo sportivo, che è una forma ideale di combattimento non ostile e che giova a rendere razionali e produttive le normali cariche aggressive, privandole di ogni elemento di asocialità e di pericolosità. Attraverso l'esercizio sportivo, si diventa consapevoli della propria forza e destrezza e si acquista il dominio dei propri muscoli, senza contare, inoltre, i benefici riflessi sulle qualità psichiche e morali nello sviluppo del coraggio e della volontà, con conseguenti vantaggi di grande rilievo sul piano individuale e sociale.

Chiunque abbia trovato uno sport a lui congeniale e nel quale possa esercitare liberamente i propri muscoli sa in quale misura esso riesca a trasformare la sua vita psichica ed intellettuale.

Bisogna tener presente che anche l'attività addestrativa militare è su base essenzialmente sportiva, soprattutto per alcune specialità in cui la preparazione fisica costituisce essenza della funzionalità operativa.

Altra esigenza elementare dell'organismo è la sessualità. Ove mantenuta in uno stato di razionale equilibrio, rappresenta fattore condizionante di una vita felice. Una sessualità non equilibrata e non disciplinata porta all'insoddisfazione ed alle scompenso, che talvolta possono sfociare drammaticamente in azioni criminose. Al giovane turbato da questo stimolo biologico, elementare, è possibile palesare molte cose ragionevoli, e cioè: che l'impulso sessuale è giusto e naturale e va pertanto accettato con riconoscenza e buon umore, come facente parte del nostro essere fisico, e non deve essere macchiato da morbosi sentimenti di colpa per la sua presenza; che la continenza è pure possibile e non è debilitante; che la natura, lasciata a se stessa, ha i suoi mezzi per alleviare la tensione specificamente sessuale, che spesso è possibile liberarsi dall'irrequietezza generale, derivante da una sessualità insoddisfatta, mediante un'attività energica che stanchi tutto il corpo e che perciò l'interesse per le competizioni sportive è una buona cura.

●

La psicologia si avvale anche dell'indagine psicanalitica, Freud è stato il fondatore della psicanalisi e, fermi restando certi determinati e determinanti suoi concetti, ha dato vita ad una serie di scuole e di tecniche via via più progredite. La psiche era sempre stata considerata dai filosofi come sinonimo di coscienza, la scoperta freudiana dell'inconscio ha ridimensionato tale concetto. Per comprendere meglio il meccanismo della psiche, è possibile, secondo Freud, immaginarla come una sfera, di cui la parte esterna è la coscienza, intesa come l'insieme delle nozioni di cui siamo consapevoli, e la parte interna è l'inconscio che, pur appartenendo alla psiche, è ignoto alla coscienza.

Freud individua nell'inconscio la « vis a tergo » istintuale di ogni azione e rea-

CURIOSITA'

zione umana, culla delle idee, centro della vita emotiva, distinguendo due parti diverse dell'apparato psichico: il Cosciente e l'Inconscio che definisce rispettivamente l'IO e l'ES.

Le forze che mettono in azione l'apparato psichico, secondo Freud, sono i grandi bisogni organici: fame ed amore, una coppia di forze formidabili — definite in tedesco «Triebe», letteralmente «istinti» — che riempiono l'inconscio. Tra questo e la realtà oggettiva esterna c'è l'IO, strato esterno della sfera psichica, una specie di facciata dell'ES, inevitabilmente suscettibile di modifiche indotte dall'azione del mondo esterno, cioè dalla realtà.

Nel rendersi esecutore delle esigenze espresse dall'ES, l'IO deve tener conto di un'altra istanza che agisce in seno all'apparato psichico. E' questa un'istanza normativa da cui provengono imperativi e soprattutto proibizioni e che comprende quella che viene definita comunemente coscienza morale: Freud l'ha denominata Super-IO.

Quindi, in contrasto con la tradizionale concezione della personalità intesa come qualcosa di unitario, Freud intuì che la psiche umana è formata da tre elementi, da lui rispettivamente definiti l'ES, l'IO ed il Super-IO.

Va notato che, soltanto ammettendo tale pluralità di istanze agenti in noi stessi con una relativa autonomia (allo stesso modo con cui operano i vari organi del nostro corpo), è possibile spiegare l'esistenza di conflitti interiori, che non sarebbero concepibili ove l'apparato psichico dovesse essere monoliticamente unitario.

La distinzione della psiche umana nei tre elementi, ES, IO, Super-IO, non è evidente nello stato di salute, ma appare in tutta la sua chiarezza nelle nevrosi. Cioè, non esiste una ostilità naturale tra l'IO e l'ES, in quanto essi costituiscono un tutt'uno e nello stato di equilibrio non formano oggetto di distinzione; fintanto che l'IO ed i suoi rapporti con l'ES rispondono a queste esigenze ideali, non sono presenti nevrosi, e quindi non si registrano disturbi del comportamento. Nell'individuo normale, infatti, l'IO riesce abbastanza agevolmente a padroneggiare la situazione e, agendo sulla realtà, fornisce parziali soddisfazioni all'ES che, per Freud è l'oscuro e fedele difensore del nostro diritto a soddisfare il piacere; nell'individuo normale, l'IO fornisce all'ES queste soddisfazioni senza violare gli imperativi e le proibizioni che provengono dal Super-IO.

Ma se le esigenze dell'ES sono eccessive o se il Super-IO è troppo debole o, al contrario, troppo rigoroso e poco duttile, allora queste soluzioni pacifiche non sono più possibili. In tal caso, può darsi che l'ES abbia il sopravvento e travolga il Super-IO troppo debole, con la conseguenza che l'IO è condotto a comportamenti asociali e proibiti; oppure, può accadere che il Super-IO troppo rigido provochi la rimozione od altri processi di difesa. Le istanze dell'ES si manifestano allora sotto forma di disturbi nevrotici. L'angoscia che accompagna per lo più tutti i sintomi nevrotici è, per Freud, l'espressione della paura che si produce nell'IO di fronte alle pressioni dell'ES, avvertite come pericolose, e alle proibizioni del Super-IO, sentite come minacciose. La nevrosi, perciò, è l'espressione del conflitto intrapsichico motivato dall'incapacità dell'IO di conciliare le tendenze dell'Inconscio con le esigenze della realtà.

Dalla felice intuizione che permise a Freud d'instaurare il metodo psicanalitico, basandosi sull'ipotesi di un dinamico conflitto di interessi diversi nell'interno della psiche ed all'oscuro della coscienza, si è giunti ad una autentica «scienza dell'inconscio».

La psicanalisi, quindi, ricerca le motivazioni profonde della personalità e, mediante tecniche particolari (associazioni libere ed analisi dei sogni), si propone di scoprire negli atteggiamenti che una persona ha manifestato senza sapersene dare ragione o le cui determinanti, addotte dalla persona stessa, appaiono obiettivamente improprie od insufficienti. Ma la psicanalisi, proprio in quanto fondata sulla pretesa di obiettivare l'inconscio (che per definizione sfugge alla coscienza), ha ricevuto da parte di molti studiosi critiche così fondamentali da porne in discussione le basi metodologiche. Infatti, le tesi psicanalitiche, per lo più fondate sul rigido determinismo dei cosiddetti meccanismi «extra-coscienti», polarizzate intorno al mito della onnipotenza istintiva, impostano il problema della libertà umana su di un piano rigidamente meccanicistico e, sottraendo all'uomo la dignità del libero volere e l'uomo alle responsabilità che gli sono proprie, lo riducono, in un certo senso, ad oggetto incapace per la legge penale. Per questi motivi, le opinioni degli psicanalisti non sono accettate da molti psichiatri e dai tribunali.

Tuttavia, Freud ha avuto il merito di introdurre nel pensiero psicologico il nuovo principio fondamentale della «interpretazione», in virtù del quale la vita psichica patologica divenne per la prima volta comprensibile, mentre prima era ritenuta insondabile. Agostino Gemelli ha scritto: «è merito di Freud se oggi noi sappiamo esplorare l'IO profondo, anche se non restasse nulla di tutta l'immensa opera di Freud, si dovrà sempre dire che egli ci ha insegnato che, nelle nevrosi, la chiave per comprenderne la misteriosa genesi deve essere ricercata nella influenza che la vita dell'IO profondo esercita su tutta l'attività psichica: quindi, se si vuol conoscere la genesi delle alterazioni del carattere, bisogna ricercare ciò che è avvenuto nell'IO profondo». Altri insegnamenti duraturi dell'opera di Freud sono: l'accentuata importanza della sessualità; la rivelazione della precocità sessuale infantile e quindi la rivelazione dell'importanza delle prime esperienze; l'accrescimento delle responsabilità dei genitori, degli educatori e della società.

Da un punto di vista meno dottrinale e più pratico, bisogna dire che le cause che determinano l'insorgenza delle nevrosi e che più spesso ne risvegliano uno stato latente sin dall'adolescenza sono in genere le avversità della vita: o quelle improvvise e gravi come un infortunio, un lutto familiare, un crollo finanziario, oppure quelle piccole ma ripetute situazioni spiacevoli nell'ambiente familiare, lavorativo, ecc. Le nevrosi vengono oggi considerate «reazioni» di individui emotivamente disarmonici ed instabili, male adattati alle avverse condizioni della vita adulta e nei quali lo sviluppo emotivo non ha seguito di pari passo con lo sviluppo somatico.

I sintomi più frequenti delle nevrosi sono rappresentati da facile esauribilità fisica e psichica (l'esaurimento nervoso), insicurezza, sfiducia nelle proprie risorse fisiche e psicologiche; stati di ansia, stati di depressione, paure irrazionali, ossessioni, disturbi vertiginosi; insonnia; irritabilità e disturbi comportamentali con disadattamento all'ambiente.

Per dare un'idea della frequenza delle nevrosi, basti dire che tra i soggetti psichicamente normali e quelli affetti da gravi malattie mentali esiste tutta una categoria di persone alle prese con i problemi della vita: ci sono infatti individui che falliscono nella scuola e nell'attività lavorativa e professionale; ci sono persone che mancano ai loro compiti di coniugi e c'è infine chi, per conflitti interni, per problemi sessuali o per relazioni umane infelici, è spinto alle crisi emotiva, all'alcoolismo, alla tossicomania ed al delitto.

Se cerchiamo di spiegarcene il perché, dobbiamo prima di tutto considerare che i nostri ragazzi, già a 4-5 anni, conoscono il telefono, sperimentano il treno, l'automobile e non di rado l'aereo; leggono fumetti ed assistono a films loro inadeguati per contenuto di sesso e di violenza. Tutti questi stimoli pongono enormi sollecitazioni alla loro psiche, prima ancora che abbiano raggiunto una piena maturità di giudi-

AMOR PROPRIO

zio. Ma anche per gli adulti, specialmente per i più deboli, assumere ed elaborare una quantità di innovazioni costituisce uno sforzo che richiede uno straordinario adattamento psichico e mentale. Per questo, la pressione del progresso tecnico aumenta gli stati di ansia. Ma anche la mancanza di sicurezza della nostra esistenza favorisce l'aumento delle nevrosi. Il diffuso scetticismo per ciò che la vita può riservare appare particolarmente tragico sulla bocca dei giovani, che prima conoscevamo più arditi e temerari, pronti all'avventura e fiduciosi nel futuro.

In relazione all'aumento della nevrosi, è aumentata l'importanza dell'igiene mentale che ha lo scopo di mantenere il nostro equilibrio interiore mediante l'armonia di tutte le nostre attività: il lavoro, il riposo e le distrazioni. Un soddisfacente impegno quotidiano è la ricetta più sicura per una vita serena e felice. Il nostro riposo deve comprendere un sonno normale. Il fabbisogno giornaliero di sonno varia dalle 15 ore nel neonato, alle 3-4 ore nelle persone molto anziane. Nei giovani, il sonno fisiologico dovrebbe coprire l'arco delle 6-7 ore.

Tutti concordano che un lavoro ed un riposo giudiziosi sono necessari al nostro equilibrio, ma molti non sanno trovare delle distrazioni: ora disprezzano il gioco ritenendolo cosa adatta solo ai bambini; ora, al contrario, ne abusano. I giochi, o meglio, le distrazioni, sono talvolta più utili del riposo stesso, in quanto occupano lo spirito su di un altro piano e lo obbligano a disinteressarsi del lavoro abituale. Naturalmente, coloro che svolgono attività sedentaria dovranno preferire i giochi che impegnano in prevalenza il sistema muscolare, mentre per coloro che svolgono attività soprattutto fisica sono consigliabili le distrazioni di tipo intellettuale.

Fare scuola di igiene mentale significa incoraggiare il giovane alle armi ad affrontare le difficoltà della parentesi militare senza cercare di sfuggirvi: il nevrotico, in un certo senso, tende a «rifugiarsi nella malattia», se così si può dire, per sottrarsi alle contrarietà della vita.

Fare scuola di igiene mentale significa insegnare al giovane di 20 anni ad aver sufficiente dominio di sè e senso di responsabilità sociale; significa insegnare come si acquista quella maturità emotiva che permette di vivere felici e di far fronte con serenità a tutte le difficoltà.

Fare scuola di igiene mentale significa, infine, insegnare a fare il miglior uso possibile dei propri impulsi naturali per raggiungere un alto grado di integrazione della personalità.

Una personalità integrata è una organizzazione di attività psichiche che inizia nel periodo dello sviluppo, per le esperienze inconsce dei primi mesi di vita, e che subisce un continuo arricchimento per le altre esperienze vitali di tipo cosciente che si fanno sì di fuori dell'ambiente familiare, soprattutto attraverso l'educazione scolastica, militare, sociale e religiosa. Una personalità integrata è una organizzazione unitaria e stabile dei vari modi di agire dell'uomo ed è perciò caratterizzata da un minimo di incoerenze e di contraddittorietà di comportamento. Una personalità completamente sviluppata e di elevato valore è quella di chi si prefigge ideali individualmente e socialmente utili e che tali ideali persegue con coerenza e con costanza nel corso della sua vita.

Orbene, il militare alle armi rende alla collettività nazionale un servizio di valore inestimabile, quello di garantirne la sicurezza e la libertà (e la libertà è ciò che l'uomo ha di più prezioso, un bene superiore alla vita stessa). E' necessario rinsaldare questa «motivazione» nell'animo del soldato se si vuole ottenere da lui consapevolezza e generosità nell'assolvimento del servizio.

Oltre al compito della difesa della Patria, l'Esercito deve assolvere un altro compito altrettanto importante, quello educativo, quello cioè della formazione del cittadino, senza dubbio, il compito più difficile: elemento base dell'educazione rimane sempre il buon maestro, cioè il buon istruttore.

Anche se una buona preparazione è indispensabile, ancor più importante è l'esigenza di una dedizione assoluta, di un impegno costante che tenda a trasmettere non soltanto delle nozioni ma soprattutto il desiderio di imparare, di un esempio coerente, offerto dal superiore stesso, di ciò che sia la rettitudine. Solo se si è di esempio, è possibile ottenere dai propri sottoposti un comportamento il meno deviante possibile; solo se si è «impegnati nella realizzazione di valori», si può rimanere immuni da quella sottile insidia della mente che rappresenta il male del nostro secolo: «la nevrosi».

Il mutato clima sociale incide notevolmente sull'atteggiamento mentale del giovane alle armi.

Si rende perciò necessaria una più stretta collaborazione tra comandante di reparto ed ufficiale medico: il primo deve segnalare tempestivamente al secondo i soggetti «neurolabili» affinché stabilisca se si tratta di «forme costituzionali», oppure di «reazioni abnormi» comparse per la prima volta per l'allontanamento dalla famiglia e per il cambiamento di ambiente e di attività.

Le forme costituzionali, inveterate, ad evoluzione cronica, con ricorrenti manifestazioni di disadattamento, tendono per lo più a peggiorare nell'ambiente militare, con ulteriore danno per il malato e con riflessi negativi nei riguardi degli altri componenti del reparto. Tali soggetti dovranno pertanto essere allontanati dal gruppo ed essere inviati in osservazione in ospedale militare per il provvedimento medico-legale di non idoneità temporanea (licenza di convalescenza) o permanente (riforma).

Le forme iniziali, recenti, attenuate, sono invece suscettibili di recupero e di miglioramento con adeguata e costante «assistenza psicologica». Tale assistenza esige, da parte dell'ufficiale medico e da parte dell'ufficiale d'arma, l'acquisizione di nuove ed approfondite conoscenze in campo psicologico e psico-pedagogico.

L'azione di comando del superiore dovrà ispirarsi a fermezza non disgiunta tuttavia da grande comprensione, partecipazione affettiva, incoraggiamento.

Ten. Col. me. Pietro Ragni

(Disegni di A. Scotti)

BIBLIOGRAFIA

Ancona L.: «La psicanalisi». La Scuola, Brescia, 1963.
Antonelli F.: «Anatomia della psiche». Ares, Roma, 1964.
Bini L., Bazzi T.: «Trattato di psichiatria». Vallardi, Milano, 1959.
Buhler C.: «La psicologia nella vita del nostro tempo». Garzanti, Milano, 1964.
Caruso I.: «Psicanalisi e sintesi dell'esistenza». Marietti, Torino, 1953.
Dacquino G.: «Educazione psico-affettiva». Borla, Torino, 1972.
David M.: «La psicanalisi nella cultura italiana». Boringhieri, Torino, [illegible]
Falorni M. L.: «Lo studio psicologico della intelligenza e della motricità». Universitaria, Firenze, 1952.
Falorni M. L.: «Lo studio psicologico del carattere e delle attitudini». Universitaria, Firenze, 1954.
Falorni M. L.: «Aspetti psicologici della personalità nell'età evolutiva». Universitaria, Firenze, 1966.
Freud S.: «Introduzione allo studio della psicanalisi». Astrolabio, Roma, 1961.
Freud S.: «Psicopatologia della vita quotidiana». Astrolabio, Roma, 1962.
Freud S.: «L'interpretazione dei sogni». Boringhieri, Torino, 1967.
Gerin C.: «Medicina legale e delle assicurazioni». Schirru, Roma, 1970.
Gerin E.: «Inchiesta sull'educazione sessuale». Borla, Torino, 1963.
Hanus M., Le Guillon E., Ibet C.: «Psichiatria». Demi, Roma, 1972.
Jung C. G.: «Psicologia ed educazione». Astrolabio, Roma, 1947.
Jung C. G.: «Sulla psicologia dell'inconscio». Astrolabio, Roma, 1947.
Liengme A.: «Le quattro regole fondamentali della vita». Borla, Torino, 1964.
Miotto A.: «Conoscere la psicanalisi». Garzanti, Milano, 1949.
Musatti C. L.: «Psicanalisi e vita contemporanea». Boringhieri, Torino, 1961.
Porot A.: «Dizionario di psichiatria». SAIE, Torino, [illegible]
Volta G.: «Gli stati d'ansia». Minerva Medica, Milano, 1964.

AGGRESSIVITA'

le conquiste spaziali e la società umana

Anche senza esaminare in tutte le possibili relazioni e conseguenze gli spettacolari ed emozionanti atterraggi sulla Luna e la successiva esplorazione scientifica del nostro satellite, non vi è dubbio che il programma Apollo abbia aperto nuovi e più vasti orizzonti all'umanità, che appare ora non più legata al solo pianeta Terra, sebbene per il momento — indipendentemente dalle illazioni sulle possibilità che esistano altrove forme più o meno progredite di vita — esso rimanga l'unico insediamento di esseri viventi dell'Universo, la cui esistenza dipende e continuerà a dipendere dalle scarse risorse d'aria, d'acqua, di minerali e di vegetali, delle quali dispone.

Quando si parla di effetti pratici delle conquiste spaziali e dei programmi presenti e futuri in tal senso predisposti e in parte già realizzati, la stragrande maggioranza delle persone pensa soprattutto ai *derivati tecnologici* di tali conquiste,

vale a dire: ai nuovi materiali strutturali, ai più rapidi e meno costosi sistemi di telecomunicazione, a certuni ausili medici, a talune tecniche rivoluzionarie, e via dicendo. In realtà questi *derivati* costituiscono soltanto gli aspetti marginali di un'attività globale di studi e di esperienze. Tutte le innovazioni e le dirette applicazioni del programma spaziale rappresentano, infatti, una vasta gamma di contributi atti a rendere più agevole la nostra vita quotidiana sulla Terra; ma sono scarsamente rappresentative dell'impatto reale che le conquiste spaziali hanno sulla nostra esistenza

Quando Shockley, Brattain e Bardeen inventarono il transistor e quando Fleming perfezionò la penicillina, i riflessi concreti di queste rivoluzionarie invenzioni furono evidenti per gli effetti pratici e per l'immediata diffusa ed immensa utilità delle due scoperte; ma anche allora non furono molti coloro che si resero veramente conto dell'importanza e della portata di queste conquiste: eppure, la prima ha dato un nuovo impulso ed un diverso indirizzo all'insieme delle relazioni umane, e la seconda ha salvato, in un quarto di secolo, più vite umane di quante andarono perdute nelle due guerre mondiali!

Il programma Apollo ha fornito nuove prospettive e stimolato nuove linee di pensiero costruttivo, esaltando la solidarietà e la fratellanza umana. E' questo genere di impatto, sottile ma potente, che muove gli individui e le nazioni verso livelli più elevati di condotta civile: nessuna conquista materiale, per quanto interessante ed utile, potrà mai eguagliare le conquiste dello spirito. Esistono, però, alcuni contributi concreti che si possono più facilmente apprezzare, in chiave quantitativa, di certi apporti alla rigenerazione dello spirito — inteso in senso filosofico, religioso e culturale — e, poiché sull'individuo e sulla collettività gravano serie responsabilità di sussistenza e, in non pochi casi, addirittura di sopravvivenza, ne consegue che i benefici materiali vanno doverosamente utilizzati, con lo stesso interesse e con gli stessi intendimenti di quelli di ordine spirituale

Le scoperte spaziali hanno messo in luce capacità e potenzialità, non soltanto significative per il progresso scientifico e tecnologico, ma anche per le attività economiche e commerciali, il cui corretto ed ordinato sviluppo è condizione essenziale alla convivenza pacifica sul nostro pianeta. Abbiamo appreso, ad esempio, che nello spazio esistono illimitati patrimoni di conoscenze scientifiche che possono essere acquisiti a vantaggio dell'intera umanità Abbiamo anche appreso che si possono progettare e realizzare veicoli spaziali in grado di assicurare servizi utili e spesso vitali per l'umanità. E' stato infine dimostrato che l'uomo può volare nello spazio, svolgervi un lavoro proficuo, esplorare un altro mondo e tornare incolume sulla Terra. Ciascuna di queste *categorie* comporta profonde implicazioni per il genere umano. Infatti, tutte e tre confermano l'innata capacità dell'uomo ad adattarsi all'ambiente in cui si trova a vivere e ad operare, e la sua attitudine ad utilizzare e gestire convenientemente le risorse di cui dispone, senza recar danno all'equilibrio ecologico, ma anzi, con la prospettiva di poter estendere, a lungo andare, la sua portata ecologica oltre la Terra

Tutto ciò — è chiaro — non può non incidere sui postulati filosofici e religiosi correnti, e dare quindi una nuova impronta ed una diversa dimensione alla nostra condotta civile ed ai nostri rapporti sociali. La storia ha infatti ampiamente dimostrato che le concezioni cosmologiche hanno influito direttamente sui principi filosofici e religiosi. Quando — ad esempio — il sistema copernicano sostituì il vecchio principio tolemaico della Terra, l'immediata e diretta conseguenza fu che gli uomini abbandonarono le idee egocentriche: l'uomo si convinse di non essere più il centro dell'universo, ma soltanto un elemento di un sistema pluralistico di individui, ordinati tra di loro in modo da formare un complesso organico, soggetto a precise norme di vita. Queste idee influirono sul nostro comportamento ed informarono le nostre azioni per oltre 400 anni.

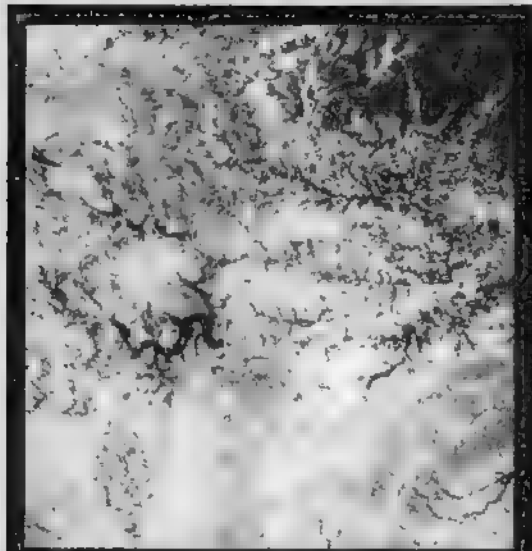
Che ci siano tuttora residui di egocentrismo è evidente e lo dimostrano certi atteggiamenti individualistici, certe concezioni personalistiche e certe tendenze edonistiche. Ma il fatto che con le scoperte spaziali il nostro mondo sia diventato estremamente piccolo e virtualmente privo di segreti ha originato una nuova concezione della *famiglia dell'uomo* e del ruolo che ogni individuo è chiamato a svolgere nella collettività in cui vive ed opera e nella società umana. La conseguente presa di coscienza della propria condizione e della propria posizione, unitamente all'assunzione delle responsabilità che ciascuno ha verso se stesso e verso tutti gli altri esseri viventi della Terra, hanno inciso profondamente anche sul piano psicologico, portando a maturazione quei fermenti di rinnovamento civile e morale che, dopo la seconda guerra mondiale, si erano fatti più intensi e vigorosi.

Il tentativo di penetrare l'animo umano e di rendersi conto di come e perché gli uomini si determinino a compiere certe azioni e, in talune circostanze, ad assumere comportamenti che possono apparire perfino illogici e innaturali — ricerca che dalla fine del secolo scorso ha appassionato artisti e letterati, dando origine al decadentismo prima e al novecentismo, verista e psicologico, poi — non sortì alcun effetto pratico, forse perché fu condotto in modo disordinato e istintivo, privo cioè dei necessari supporti metodologici e tecnico-scientifici che oggi, invece, rendono tale introspezione valida sul piano dell'esperienza diretta ed apprezzabile quanto a risultati concreti, offrendo un ampio spettro di possibilità future

Nuove correnti di pensiero, per quanto attiene allo studio delle scienze umane, si sono infatti innestate o hanno sostituito, in tutto o in parte, quelle tradizionali, mentre nuovi movimenti ideologici a carattere soprannazionale si sono affiancati a quelli preesistenti. In questa direzione vanno considerati l'europeismo, il federalismo, il mondialismo e, per quanto concerne le scienze umane, le nuove teorie sociologiche, psicologiche ed etiche

Il solo aspetto negativo è che gli sviluppi delle conquiste spaziali sono confluiti con troppa immediatezza — per la varietà e la rapidità dei mezzi di comunicazione e di informazione — nel

« mare magnum » del vivere moderno, sicché ben pochi giungono a valutare con esattezza in quale estensione e quanto profondamente la tecnologia dell'era spaziale incida sulla nostra esistenza — intesa anche come sintesi di atteggiamenti, comportamenti e aspirazioni — e contribuisca a migliorare effettivamente la qualità della vita sulla Terra, considerata nelle sue diverse espressioni e manifestazioni.

Dall'ERTS - 1, l'area del lago Texoma e del Red River al confine tra Oklahoma e Texas.

L'ERTS - 1, primo satellite per ricerche geologiche dello spazio, in fase di controllo prima del lancio in orbita polare.

Le scoperte spaziali hanno alterato la nozione che avevamo di noi stessi, del nostro habitat, della capacità di guidare gli eventi, sia pure in misura limitata, verso un futuro ricco di prospettive e purtroppo — se non desisteremo dall'agire in modo egoistico ed avventato — anche di incalcolabili rischi per la nostra sopravvivenza. E siccome queste idee hanno una portata universale, esse tenderanno ad indirizzare le menti e le aspirazioni di tutti gli uomini verso comuni obiettivi di pace e di fratellanza, affinché tutti possano fruire dei benefici del progresso scientifico e tecnologico e disporre, a seconda dei propri bisogni, delle risorse che offre questo singolare e meraviglioso emporio che è la natura, di cui abbiamo il dovere di salvaguardare l'integrità.

Ma torniamo ancora per un momento ad esaminare gli aspetti e gli effetti pratici della conquista dello spazio.

In base agli elementi forniti dalla fotografia spaziale e dagli altri *sensori* sulle condizioni e sulle risorse della Terra, la NASA ha predisposto un programma totalmente nuovo di satelliti, destinati alle osservazioni terrestri. L'impiego di strumenti per la protezione dell'ambiente e per il costante controllo dell'equilibrio ecologico e dell'andamento dei fenomeni naturali potrà validamente aiutare l'uomo a migliorare i propri insediamenti, a misura delle sue molteplici e mutevoli esigenze, permettendogli altresì di tener sotto controllo — sia pure parzialmente — l'ambiente circostante e le continue trasformazioni alle quali questo è sottoposto per effetto dei cambiamenti prodotti tanto dalla costante e spontanea metamorfosi dei suoi elementi quanto dall'intervento dell'uomo stesso. Questo controllo e queste osservazioni continue permetteranno inoltre di amministrare in modo più efficace e razionale le risorse naturali del nostro pianeta, specie per quanto attiene ai prodotti agricoli, al legname, ai minerali metallici, ai combustibili fossili, all'acqua dolce, ai

Controllo delle tre apparecchiature televisive installate a bordo dell'ERTS - 1.

prodotti ittici, ecc.: elementi di cui l'uomo ha quotidianamente bisogno per vivere.

Ma l'elenco delle *necessità* non si esaurisce qui: altre *attività*, che da quelle discendono o che a quelle si riconnettono per evidenti motivi di interdipendenza, risultano infatti direttamente legate alle scoperte spaziali. Sin d'ora e maggiormente in futuro, non soltanto la gestione delle risorse naturali, ma le comunicazioni individuali e di massa, la medicina, l'istruzione di ogni ordine e grado, i rilievi geofisici, le osservazioni meteorologiche, l'amministrazione del territorio, l'urbanistica, la prevenzione e il controllo dei fenomeni e delle calamità naturali, dipenderanno dall'impiego pratico delle scoperte e delle esperienze spaziali; il che spiega, giustifica ed incoraggia l'esplorazione dell'Universo, attraverso strumenti e tecniche sempre più progredite che muteranno il volto della società ed apriranno all'uomo un futuro ricco di innovazioni in tutti i campi dell'attività produttiva e creativa, instaurando più intense e proficue relazioni umane e sociali e nuovi e diversi rapporti politici ed economici tra i popoli della Terra.

Non si può concludere questa breve panoramica sui principali aspetti e sulle implicazioni di maggior rilievo delle scoperte spaziali senza riassumere, altrettanto brevemente, alcuni dei principali programmi per gli anni '70, apprestati o in via di approntamento da parte della NASA.

Sul piano prettamente scientifico, l'ente spaziale americano prosegue le indagini e le esplorazioni mediante l'uso di veicoli spaziali automatici, capaci di sondare lo spazio interplanetario, i pianeti, il Sole e le stelle lontane.

Mariner 9, da qualche tempo in orbita intorno a Marte, ha già fornito le prime dettagliate immagini della superficie e dei fenomeni che hanno sede sul pianeta. Tra l'altro, sono state fotografate anche le lune di Marte: Phoebus e Deimos. Con speciali apparecchiature, il veicolo ha altresì registrato i dati relativi all'atmosfera e alla superficie, che saranno utilizzati, insieme alle riprese fotografiche, nella scelta delle località per l'atterraggio automatico del veicolo Viking, il cui lancio è previsto per il 1975; saranno due Viking, ognuno dei quali consisterà di una sezione orbitale e di una per l'atterraggio.

La NASA ha anche programmato ulteriori missioni nello spazio più lontano entro il sistema solare. I Pionier - 10 e 11, ad esempio, sono stati programmati per superare l'orbita di Marte e visitare Giove, a 800 milioni di chilometri di distanza. Secondo alcuni scienziati, Giove sarebbe una specie di stella *fredda*, perché irraggia più energia di quanta ne riceva dal Sole.

Un'altra sonda Mariner — la decima della serie — ha sorvolato Venere e si dirige su Mercurio, il pianeta più vicino al Sole, in un'orbita di 62 milioni di chilometri di distanza.

L'elenco potrebbe continuare, ma lo « spazio » di cui noi disponiamo ci impone di fare punto, e punto facciamo anche perché finiremmo per ripetere cose già dette e scritte. Una cosa tuttavia ci preme di dire ed è che risulta estremamente difficile stabilire dove le conquiste dello spazio hanno lasciato l'impronta più significativa sulla società umana, se sul piano intellettuale o materiale o spirituale. I benefici materiali possono essere misurati ed elencati; quelli intellettuali trovano riscontro soltanto a livello di studio e nei concetti più ampi, riguardanti l'origine e il futuro del nostro pianeta, nonché l'equilibrio tra esseri viventi e la natura circostante. Quelli spirituali, infine, di gran lunga più sottili, variano da individuo ad individuo. Certo è però che tutti gli uomini sono stati positivamente influenzati dalle scoperte spaziali, sicché ora i sentimenti di fratellanza e di solidarietà sono diventati più vivi e più intensi di quando ebbe inizio l'era spaziale. E ci stupisce che alcuni uomini di scienza e di cultura — forse per apparire originali o per seguire, senza fatica e senza danno, certe mode e certe teorie ben lungi dall'essere dimostrate e, tanto meno, suffragate — forniscano oggi, contro ogni logica e contro i traguardi delle stesse scienze esatte, alle quali si richiamano, un concetto *finito* dell'Universo, teorizzando misure, quantità e immaginari confini di un mondo infinito, di cui la mente umana intuisce ed avverte l'immensità.

Franco Angelini Jr.

Entrato giovanissimo nel giornalismo, Franco Angelini ha collaborato — e collabora tuttora — a numerosi giornali e riviste, e alla rubrica radiofonica « Obiettivo oggi ». Critico televisivo ed esperto in politica europea, dirige da anni un'agenzia stampa. Ha frequentato l'Istituto superiore di scienze e tecniche dell'opinione pubblica, con specializzazione in giornalismo. Membro del Comitato Direttivo dell'Associazione dei giornalisti europei, nel cui seno ricopre la carica di Segretario della Commissione politica, ha ricevuto nel 1970 il premio europeo « Leader d'opinione ». Dal 1953 al 1957, ha prestato servizio, come ufficiale alla Scuola di Fanteria di Cesano. È autore di numerosi articoli, monografie e recensioni.

gli italiani nell'epopea napoleonica

la guerra di spagna (1807-1813)

Uno dei capitoli più fulgidi della storia delle truppe italiche durante l'epopea napoleonica è quello riguardante la guerra di Spagna, un lungo capitolo, denso di straordinarie imprese, di sublimi eroismi, di sacrifici inenarrabili.

Per circa sei anni, Grandi Unità e numerosi reparti reclutati nella Penisola diedero un contributo determinante, seppure oscuro, ad una guerra aspra, condotta senza risparmio di energie, in un territorio ostile, caratterizzato da una particolare conformazione orografica ricca di zone impervie che ad ogni passo celavano insidie e pericoli.

Come meglio apparirà dalla narrazione, si trattò di una guerra spesso sfortunata, conclusasi disastrosamente, una guerra del tutto diversa dalle altre campagne napoleoniche, contrassegnata (ove si faccia astrazione dal breve periodo dell'autunno del 1808, durante il quale l'Imperatore intervenne di persona nella penisola iberica) dall'assenza di grosse battaglie decisive e dal verificarsi di combattimenti episodici a causa dell'accentuata dispersione delle forze sul terreno, dettata dall'esigenza di proteggere le lunghe vie di comunicazione ed i centri conquistati. A questa configurazione operativa da parte francese, facevano riscontro in campo avverso la presenza di grandi unità e reparti ben addestrati, spesso sguscianti che, benché sconfitti, riuscivano sempre a riorganizzarsi ed a ripresentarsi minacciosi; il ricorso sempre più frequente ai metodi propri della guerriglia; l'intervento via via crescente di forze e di mezzi britannici; la progressiva massiccia partecipazione alla lotta da parte della popolazione civile di ogni ceto, di entrambi i sessi, di tutte le età.

Conseguentemente, la guerra divenne interminabile, priva di vittorie e successi risolutivi, cadenzata sovente da manifestazioni di ferocia e di crudeltà.

Gli italiani — soli stranieri a fianco dei francesi — combatterono fino all'ultimo, dimostrando sempre che il sangue che scorreva nelle loro vene non era indegno — per usare una similitudine ricorrente nei proclami napoleonici — dei loro antenati romani.

Genesi e sviluppi della guerra nella Penisola Iberica.

Nel 1807 la Spagna, alleata della Francia, era integrata nel «sistema continentale» creato da Napoleone in funzione antibritannica. Essa, fedele all'idea imperiale, aveva tra l'altro messo a disposizione della Grande Armée un proprio contingente di 15.000 uomini, quale pegno della sua lealtà.

Per contro, il vicino Portogallo, da secoli amico del Regno Unito, si era rifiutato di applicare le ferree leggi del blocco anti-inglese; la ritrosia e la sordità dei Braganza ai ripetuti richiami della Francia indussero Napoleone a concepire l'occupazione militare del territorio portoghese.

Stipulato l'accordo di Fontainebleau con il governo spagnolo, Napoleone affidò al generale Junot l'incarico di marciare su Lisbona. In virtù di tale intesa, il governo di Madrid — retto da Emanuele Godoy, Principe della Pace (in origine soldato semplice delle Guardie Reali), che dirigeva la politica della Spagna in nome dell'imbelle Carlo IV di Borbone — concesse al Corpo di Junot il permesso di attraversare le proprie terre, permise ai francesi di occupare alcune città quali basi logistiche lungo le loro vie di comunicazione, inviò infine proprie forze a fianco di quelle imperiali per invadere il Portogallo. Segreti accordi intercorsi tra Madrid e Parigi prevedevano la spartizione di quello Stato in due province da affidare rispettivamente al Godoy per la Spagna e ad Elisa Baciocchi, sorella di Napoleone, per la Francia.

La spedizione di Junot e degli alleati spagnoli si concluse rapidamente. Il maresciallo francese aveva accelerato al massimo i movimenti delle sue truppe, sperando di sorprendere in sede il principe reggente del Portogallo e la squadra inglese nel porto della capitale; purtroppo, però, l'intera famiglia di Braganza era riuscita tempestivamente ad imbarcarsi sulle navi inglesi ed a riparare in Brasile (allora colonia portoghese) portando al seguito tesori e documenti di Stato.

Le truppe di Junot, giunte a Lisbona il 30 novembre del 1807, estesero in breve la loro occupazione a tutto il Portogallo, che fu costretto con la forza ad ottemperare agli ordini di Parigi.

A questo punto sarebbe stata saggia cosa, da parte di Napoleone, stringere più stretti legami di amicizia con la Spagna, lasciandole inoltre — come soddisfazione dell'orgoglioso carattere iberico — il suo re ed una mera parvenza di autonomia governativa.

Ma Napoleone, dopo il trionfo di Tilsit, si considerava ormai padrone assoluto dell'Europa e arbitro della sorte dei troni, avvezzo a toglierli e a donarli a suo piacimento. Sicché egli ritenne di potere approfittare dell'abnorme situazione esistente in Spagna, per impadronirsi anche di questo regno e farne dono al fratello Giuseppe. D'altra parte, l'impresa appariva facile: governo, esercito, amministrazione, tutto a Madrid era corrotto ed in pieno sfacelo; inoltre, le truppe francesi entrate nella penisola iberica in base al trattato di Fontainebleau non avevano più abbandonato le fortezze chiave organizzate all'inizio delle operazioni.

A Madrid, lo si è detto, governava Godoy, in nome di Carlo IV; ma l'avventuriero era inviso a tutta la nazione. Beniamino del popolo era invece il principe ereditario, Ferdinando, che si trovava in netto dissidio con il padre ed ambiva a sostituirlo sul trono.

Con un abile stratagemma, Napoleone si sbarazzò contemporaneamente del Godoy, di Carlo IV e di Ferdinando. Egli, infatti, dapprima fece firmare un atto di abdicazione al vecchio re e subito dopo impose al figlio di restituire al padre il trono. In quanto custode della corona di Spagna, Napoleone venne a trovarsi così nella situazione di poterne disporre a suo gradimento e ne fece perciò dono al fratello Giuseppe che, conseguentemente, cedette il reame di Napoli a Gioacchino Murat.

Mentre si svolgeva questo complesso e sottile gioco diplomatico, truppe francesi si erano impadronite delle principali città spagnole agli sbocchi dei Pirenei ed erano entrate in Barcellona ed in Madrid, con il pretesto di predisporre una decisa azione offensiva contro la rocca inglese di Gibilterra.

Ma gli spagnoli — che dapprima avevano accolto con favore le truppe francesi ed il loro comandante in capo, Gioacchino Murat, sperando forse da quell'intervento una restaurazione dell'ordine — non appena appresero che un re straniero era salito sul trono di Madrid si ribellarono.

Le prime avvisaglie di quella che sarebbe divenuta una tragica guerra si ebbero il 1° aprile del 1808: i madrileni si sollevarono contro le truppe occupanti, ma il generale Grouchy riuscì ben presto a ristabilire l'ordine. La replica si verificò il 2 maggio, e questa volta, pur se domata sanguinosamente, la rivolta costò la vita ad almeno 150 francesi. Quindi la ribellione si estese a macchia d'olio: varie città cacciarono i presidi francesi e Siviglia giunse a chiedere

Le campagne nella penisola iberica.

l'intervento dell'Inghilterra. La Gran Bretagna non si lasciò sfuggire l'occasione così propizia. Il Governo di Londra pose mano all'allestimento di un Corpo di spedizione, mentre nel nord della Germania il contingente spagnolo di 15 000 uomini (di cui già si è fatto cenno) veniva imbarcato da una flotta inglese quasi sotto gli occhi del maresciallo Bernadotte e rimpatriato.

A luglio, pressoché tutta la Spagna era in fiamme. Dopo un consistente successo colto dal maresciallo Bessière a Medina de Rioseco, sul fronte delle Asturie, i francesi subirono gravi rovesci: dapprima 25 000 uomini con il generale Dupont furono sconfitti a Bailen — a sud della Sierra Morena — dal generale Castaños e costretti a chiedere l'armistizio; quindi fu necessario abbandonare Madrid e concentrare sull'Ebro tutte le forze imperiali, mentre a sud, con 10 000 uomini, il generale Duhesne riusciva a mantenere Barcellona.

Un altro gravissimo scacco fu subito dal Junot in Portogallo. Il Corpo di spedizione inglese, sbarcato in quella regione, ebbe il sopravvento, nella battaglia di Vimiero, sulle deboli forze francesi (la maggior parte del Corpo del Junot era sparpagliato, con compiti presidiari) il maresciallo francese si vide quindi costretto a firmare a sua volta l'armistizio di Sintra, abbandonando agli inglesi l'intero Portogallo.

A settembre, i francesi erano ormai ridotti a difendersi sull'Ebro. Napoleone comprese ch'era necessario il suo personale intervento con una robusta aliquota di forze.

La campagna napoleonica di Spagna è molto interessante, ma il limitato spazio impone di darne solo brevi cenni, quale introduzione alla narrazione delle gesta italiane in Spagna.

Come di consueto, il piano operativo concepito per quella campagna da Napoleone fu geniale e brillante.

Gli spagnoli avevano ripartito le loro forze in due blocchi, uno nella Galizia, ed il secondo nell'Aragona, nell'intento di avvolgere dalle ali lo schieramento francese sull'Ebro ed isolarlo dalla madrepatria; un terzo blocco assediava Barcellona, difesa validamente dalle scarse truppe francesi del generale Duhesne.

L'articolazione delle forze spagnole presentava un vuoto tra le due principali masse: ciò indusse Napoleone ad attaccare in direzione del centro dello schieramento avversario, per avvolgerne quindi le due ali. Per potere attuare tale piano, egli doveva però portare nuove forze in Spagna, al riguardo calcolò che gli occorrevano 200 000 uomini.

Terminata la radunata (erano i primi di novembre), il rullo compressore francese scattò subitaneamente.

La prima mossa fu rivolta all'accerchiamento delle forze della Galizia: queste furono infatti sconfitte da quelle del maresciallo Victor nella battaglia di Spinosa (10 novembre) malgrado la bravura e l'abilità tattica del loro comandante, il generale Blake.

Al centro, il II Corpo comandato da Soult riuscì egualmente a sfondare ed a porre in rotta le truppe del generale Belvedere. Sicché lo stesso 10 novembre Napoleone poté riportare a Burgos il suo Quartier Generale.

Dopo alcuni giorni di pausa, Napoleone dispose la ripresa delle operazioni alle ali del suo schieramento; ordinò pertanto a Soult di marciare su Reinosa, al fine di circondare l'esercito della Galizia, ed a Ney di compiere un movimento avvolgente verso sinistra, onde tagliare fuori da Madrid il grosso dell'esercito spagnolo. La manovra ebbe buon esito: il generale Blake — comandante l'esercito della Galizia — fu costretto a riparare con 10 000 fuggiaschi sulle

montagne e quindi nel Leon; a Tudela il maresciallo Lannes sbaragliò le forze del generale Castaños.

Il 28 novembre, avendo ormai i fianchi protetti, Napoleone poté quindi riprendere la marcia verso Madrid; tra lui e la capitale si interponeva un solo debole ostacolo, un Corpo di 12 000 uomini sistemato a difesa del passo di Somosierra. Il 30 novembre l'Armata imperiale ebbe agevolmente ragione del debole contingente nemico ed il 4 dicembre Napoleone entrò in Madrid.

Il Governo provvisorio spagnolo si ritirò, con poca gloria, nella remota Badajoz.

La manovra concepita dall'Imperatore era stata precisa, lineare, perfetta e coronata da pieno successo, tutto lasciava quindi prevedere che in breve tempo la penisola iberica sarebbe tornata completamente in suo potere. In effetti, a Madrid, Napoleone dispose subito l'allestimento di due grosse Armate da inviare rispettivamente contro Siviglia e Lisbona, che costituivano i maggiori focolai della resistenza e dell'insurrezione; inoltre altre forze furono dirette a Barcellona in soccorso del maresciallo Duhesne.

Stava dunque per scattare il meccanismo per la conquista dell'intera Spagna; senonché proprio in quei giorni, inopinatamente, il generale inglese Moore sbarcava a Lisbona con un contingente di circa 35 000 uomini. Fu proprio Moore, con le sue scarse forze, a giocare un ruolo determinante nella guerra di Spagna, in quanto, ritardandone nel tempo la conclusione, consentì agli spagnoli di organizzare una intensa e aggressiva azione di guerriglia sulle montagne, nelle zone più difficili, alle spalle degli schieramenti e sulle linee di comunicazione delle Armate imperiali.

Moore individuò nella Galizia, presidiata con scarse forze dal maresciallo Soult, il punto debole dello schieramento francese; con marce rapidissime e svolte nel massimo segreto, egli si portò verso quella regione. L'impresa gli riuscì solo parzialmente; ebbe infatti ragione, nel combattimento del 21 dicembre a Sahagun, di due reggimenti francesi, che furono costretti a ripiegare; ma la notizia dello scacco subito da Soult indusse Napoleone a sospendere tutti gli altri suoi piani e ad inviare un forte contingente a sostegno del suo luogotenente. Contemporaneamente, l'Imperatore dispose che tutte le sue Armate si gettassero contro le truppe inglesi, nella speranza di rinserrarle in una trappola mortale.

Moore riuscì a sfuggire alla morsa francese sfruttando abilmente i pochi giorni di vantaggio di cui poteva usufruire e ripiegò precipitosamente verso il porto di La Coruña, sulle coste basche, invitando nel contempo la flotta inglese a far vela verso quell'approdo per raccoglierví le sue truppe.

Il disegno di Napoleone falliva proprio nel momento in cui l'Imperatore era costretto a lasciare il comando dell'esercito per rientrare velocemente in Francia, dove erano sorti gravi ed urgenti problemi di politica interna ed estera. Il compito di inseguire e fermare Moore restò affidato a Soult. Questi, a coronamento del suo inseguimento, nei pressi di La Coruña, affrontò in combattimento gli inglesi che già avevano iniziato le operazioni di imbarco. Malgrado l'impeto ed il valore profuso, i francesi non solo non riuscirono a rompere le linee protettive britanniche, ma alla fine furono respinti. Le truppe inglesi poterono così imbarcarsi sulle proprie navi, lasciando in terra iberica il loro comandante, il prode Moore, ucciso durante il combattimento da una scheggia di cannone.

Il cavalleresco maresciallo Soult, a riconoscimento del valore e della abilità dell'avversario, fece erigere un monumento sepolcrale in suo onore sul luogo del suo ultimo combattimento.

L'impresa di Moore aveva raggiunto il duplice obiettivo di dimostrare che i francesi non erano imbattibili e di additare agli spagnoli la via della resistenza.

Le campagne dell'estate del 1809, del 1810 e del 1811 — condotte dai luogotenenti di Napoleone — fecero comunque cadere in mano dei francesi tutte le maggiori città del meridione e dell'occidente della penisola iberica (Badajoz, Cadice, Siviglia, Malaga, Granada, Tarragona, Valencia). La sola Lisbona non venne più occupata e divenne presto la base operativa di un nuovo contingente inglese.

Ma le avversità della guerra di Russia e della campagna germanica del 1813 costrinsero Napoleone a distogliere sempre maggiori contingenti dalla penisola iberica per fronteggiare le minacciose nuvole che dall'Europa orientale andavano addensandosi sulla Francia. Cosicché gli spagnoli e gli inglesi di Wellington potettero riprendere l'iniziativa ed assestare ai francesi duri colpi che con il trascorrer del tempo si fecero sempre più decisivi fino a quando, con il grande successo di Vittoria del 1813, le truppe imperiali furono costrette a ripiegare sui Pirenei e ad abbandonare tutta la penisola iberica.

Gli italiani nella guerra di Spagna.

I primi italiani furono impiegati nella penisola iberica con il Corpo comandato dal maresciallo Junot, che occupò il Portogallo nell'autunno del 1807. Molti nostri connazionali — prevalentemente piemontesi, parmensi e toscani — erano stati infatti incorporati in diversi reggimenti francesi (21° dragoni, 26° cacciatori a cavallo, 31° e 32° di fanteria leggera 63° di linea); essi si comportarono valorosamente sia nei combattimenti vittoriosi intorno a Lisbona, sia successivamente nella sfortunata battaglia di Vimiero.

Ma il contributo più massiccio fu dato dai militari italici e napoletani nelle successive campagne di Spagna. Oltre trentamila italiani, inquadrati in tre Divisioni, inviate in Spagna in successione di tempi, parteciparono alle operazioni condotte dall'inverno del 1808 al 1813; soltanto cinquemila di essi rimpatriarono alla fine di quell'anno.

La prima Grande Unità italiana impiegata nella penisola iberica fu la Divisione Lechi, che giunse in Catalogna nel febbraio del 1808 e venne assegnata al Corpo del generale Duhesne. Contava circa 5 000 uomini e comprendeva il battaglione Veliti Reali, il 2° reggimento di linea, il 3° reggimento napoletano di linea, il 2° cacciatori a cavallo, più truppe varie delle armi, dei supporti e dei servizi.

Il Lechi comandò la Divisione fino all'agosto del 1809, rimpatriò quindi per motivi di salute, sostituito dal generale Milosewitz. All'inizio del 1810 gli sparuti resti della Grande Unità vennero incorporati nella Divisione italica, seconda Grande Unità inviata in Spagna.

La Divisione italica fu mobilitata — agli ordini del generale Pino — alla fine dell'estate del 1808. Articolata su tre Brigate comandate rispettivamente dai generali Palombini, Fontane e Balabio, essa comprendeva le seguenti Unità: 4° reggimento di linea con battaglione del 7° di linea, 1° reggimento leggero, reggimento napoletano dragoni, reggimento napoletano cacciatori a cavallo e truppe dei supporti e dei servizi. Erano complessivamente 13 000 uomini. La Divisione fu inquadrata nel VII Corpo, agli ordini del generale Gouvion di Saint Cyr e giunse a Perpignano a metà settembre del 1808.

Il generale Pino comandò la Divisione italica fino al l'inizio del 1810. Gli subentrò per pochi giorni il generale Mazzucchelli; il 26 gennaio 1810 assunse quindi il comando della Divisione il generale Severoli, giunto con rinforzi dall'Italia. Si è già visto che la Grande Unità, proprio in quel periodo, assorbì anche i resti della Divisione Lechi.

Il generale Pino tornò con rinforzi nell'autunno inoltrato del 1810 e riassunse il comando della Divisione per pochi giorni mentre il Severoli rientrò in Patria per costituirvi una terza Divisione. Lo stesso Pino, venuto in disaccordo con il comandante del Corpo, Augerau, fu sostituito (aprile 1811) dal generale Peyri.

A settembre del 1811, giunse a Pamplona la terza Divisione italiana, mobilitata nel precedente mese di luglio. Comandata dal generale Severoli, era costituita su due Brigate (Mazzucchelli e Bertoletti) e comprendeva il 1° di linea, il 7° di linea, 2 battaglioni di fanteria di linea e 2 di fanteria leggera, truppe dei supporti e dei servizi.

La Divisione Peyri, al cui comando era succeduto il generale Palombini, e la Divisione Severoli si fusero nel maggio del 1813. La nuova Divisione così costituita combatte in Spagna fino alla fine del 1813.

Questa elencazione di Corpi e di comandanti italiani si è resa opportuna per meglio consentire al lettore di seguire la narrazione, seppure succinta, dei più memorabili

ARMÉE
ROYAUME D'ITALIE.
DIVISION

Lettera del Generale Lechi al Ministro della Guerra del Regno Italico.

episodi bellici che videro impegnato in terra straniera il fiore della gente italica.

La Divisione Lechi, entrata pacificamente in Barcellona il 13 febbraio del 1808, si era impadronita di tutti i forti della città.

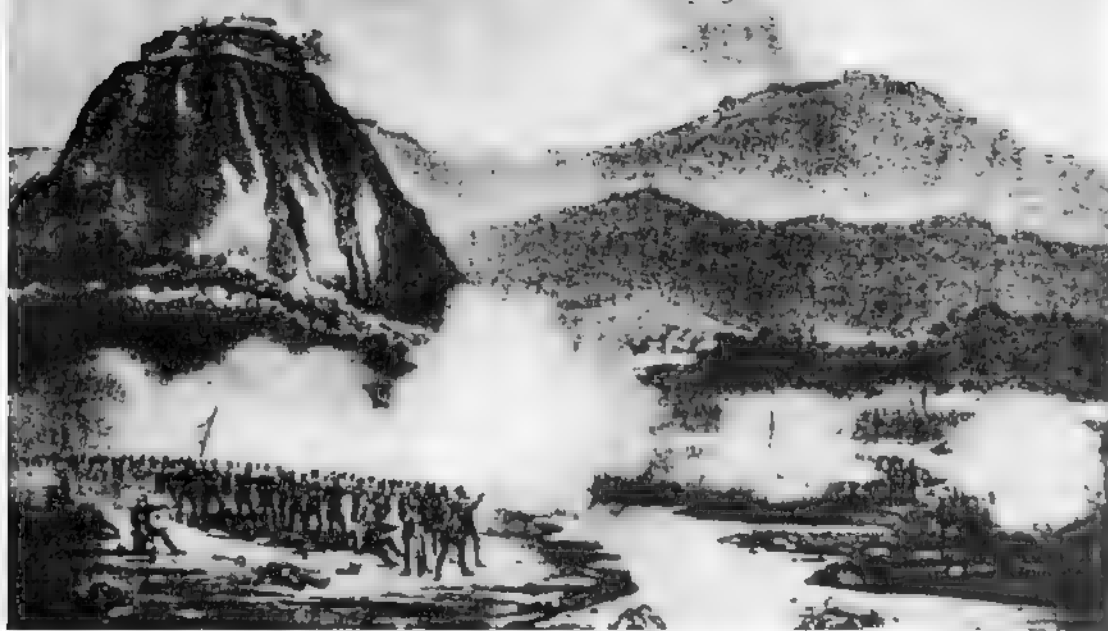
Solo nella prima metà di giugno, gli italiani furono coinvolti nelle prime operazioni belliche; a quell'epoca tutta la Spagna era ormai in fiamme. Il giorno 12 di quel mese, la Divisione Lechi venne impiegata nella protezione del ripiegamento della Divisione francese Chabran da Tarragona a Barcellona. Sempre nello stesso mese, il 18, la Divisione fu impegnata per la conquista di Gerona: l'attacco fallì; nè miglior esito ebbe un secondo tentativo compiuto contro quella piazzaforte dalla stessa Divisione Lechi, in cooperazione con la predetta Divisione Chabran.

Le truppe italiane e francesi furono quindi costrette a rientrare in Barcellona dove, per tutta l'estate e l'autunno, il Corpo del Duhesne era completamente assediato e tagliato fuori dalle comunicazioni terrestri e marittime con la Francia.

Duhesne, conseguentemente, proclamò in Barcellona lo stato d'assedio ed i militari del Lechi furono impiegati in continue, minute, ma sanguinose operazioni per procurare le necessarie vettovaglie.

Frattanto era entrato in Catalogna il Corpo di Gouvion e, con esso, la Divisione italica al comando del generale Pino.

La Grande Unità italiana ebbe il compito, nel novembre, di impadronirsi del Castello di Rosas. L'impresa fu aspra e cruenta: inizialmente intervenne a favore degli spagnoli anche un distaccamento inglese, prontamente sbarcato in quella zona; ma alla fine, a prezzo di numerose perdite da parte degli italiani, Rosas fu conquistata il 5 dicembre. Le truppe italiche rimisero prontamente in efficienza il castello che divenne così un saldo punto d'appoggio sulla costa, lungo la linea d'operazioni adducente in Francia.

Il 21 dicembre Saint Cyr sbaragliò le forze spagnole nella violenta battaglia di Molins de Rey e liberò Barcellona.

Combattimento di Hostalrich.

(Milano - Civica Raccolta delle Stampe)

Le truppe del generale Pino, quel giorno, arrecarono potente contributo alla vittoria, e lo stesso Saint Cyr riconobbe, nei suoi rapporti, i grandi meriti della Divisione italica

La campagna di Catalogna del 1809 si imperniò essenzialmente sulla battaglia per Gerona. Quella città era divenuta un importante centro di raccolta e di rifornimento degli spagnoli: sul finire della primavera, pertanto, Saint Cyr ne dispose l'investimento

Il compito fu assegnato al generale Verdier, che ebbe alle sue dipendenze, oltre a numerose truppe francesi, la Divisione Lechi; alla Divisione italica, comandata dal generale Pino, fu invece affidato l'incarico di dare sicurezza sul tergo e dal mare al Corpo assediante.

La battaglia per Gerona si protrasse per lunghi mesi, con forti perdite da parte delle truppe imperiali, e particolarmente della Divisione Lechi (alla fine di agosto la bella Unità era ridotta a 2000 uomini)

Saint Cyr dovette quindi impiegare direttamente nell'operazione anche la Divisione italica; e fu proprio questa Grande Unità che finalmente, il 10 dicembre, dopo una serie di operazioni preliminari — volte ad isolare la città dalla costa e dai rifornimenti inglesi — ebbe ragione della resistenza spagnola.

I francesi — ed in primo luogo il maresciallo Augerau, che aveva sostituito il Saint Cyr — riconobbero il valore italiano ed il merito per il grande successo conseguito, tanto che affidarono allo stesso generale Pino l'onore di recare a Parigi le prede belliche e le bandiere catturate al nemico. Ma la vittoria fu pagata a caro prezzo dalle truppe italiane. Molti perirono nei durissimi combattimenti; tra gli altri i colonnelli Orsatello — che i suoi soldati chiamavano semplicemente Eugenio — e Foresti.

Occorre ancora ricordare che sul mare un grande contributo alla lotta contro gli inglesi fu dato dal pirata Bavastro, divenuto, dopo breve tempo, il terrore del nemico.

L'inizio del 1810 vide la Divisione italica impegnata per la conquista della città di Hostalrich, covo di insorti che svolgevano intense azioni di disturbo lungo le linee di comunicazione tra Francia e Catalogna. La città fu presa dopo pochi giorni, il 19 gennaio; rimase solo in mano nemica, estremo baluardo, il Castello, che per lunghi mesi oppose strenua resistenza alle forze italiane.

Il generale Severoli, succeduto al Pino, fece dapprima togliere l'acqua agli assediati, occupando la località in cui si trovava la fonte alla quale questi si rifornivano; indi, nei primi di maggio, stroncò ripetute sortite del presidio in durissimi combattimenti. In quei giorni perse tra gli altri la vita l'eroico comandante del 2° leggero, il colonnello Cotti, la cui salma fu inumata nella Cattedrale di Gerona. Si ricorda qui per inciso che anche Napoleone volle onorare la memoria del valoroso ufficiale concedendo alla di lui madre, Teresa Riboli, una pensione annua di milleducento lire.

Il 10 maggio il generale Severoli intimò la resa ai difensori del castello: l'offerta fu respinta. La notte sul 13 gli spagnoli tentarono, invece, di forzare le linee dell'assediante; la maggior parte di essi fu presa prigioniera dalle truppe italiane

A fine maggio il comando delle forze della Catalogna fu assunto dal generale Mac Donald che, passando in rivista i vari Corpi, espresse particolari parole di compiacimento alle truppe italiane e concesse loro un turno di riposo, da trascorrere in Gerona.

Nell'estate la Divisione italica fu impegnata nella difesa delle linee di comunicazione, continuamente minacciate dagli insorti.

Nell'autunno il Mac Donald avviò la Grande Unità a Tortosa, che era stata assediata dall'Armata di Aragona del generale Suchet. La città fu occupata all'inizio del 1811

Nella primavera di quello stesso anno Suchet mosse all'attacco di Tarragona, importante base difesa da 16.000 uomini e da 400 cannoni, protetta inoltre sul mare dalla flotta inglese. Anche a questa operazione, protrattasi durante i mesi di maggio e di giugno, gli italiani diedero un

Presa di Tarragona.

(Quadro di Remond - Parigi - Museo di Versailles)

apporto sostanziale. Essi infatti si impadronirono dapprima del Forte Olivo, vero e proprio tratto di importanza vitale della roccaforte; quindi appoggiarono i francesi nella conquista definitiva della piazza. Gli spagnoli ebbero perdite disastrose; tutte le armi ed i magazzini caddero nelle mani del Suchet. Si trattò di una vittoria molto importante; l'Imperatore volle rendere tangibile la propria soddisfazione per quel successo, concedendo numerose ricompense al valor militare e promozioni per merito di guerra. Anche gli italiani, naturalmente, furono oggetto della particolare benevolenza imperiale e molti furono i promossi ed i decorati. Ci si limita qui a ricordare che nell'occasione il Palombini, che presto avrebbe assunto il comando della Divisione italica, fu promosso al grado di generale di Divisione.

Alla conquista di Tarragona è indissolubilmente legato il nome di un eroe bolognese, il caporale — poi sergente — Domenico Bianchini, del 6° di linea. Già nella conquista di Forte Olivo, egli si era particolarmente distinto: da solo aveva infatti preso prigionieri 4 ufficiali e cinque soldati spagnoli. Per l'ardimentosa impresa, il generale Suchet lo aveva fatto chiamare al suo cospetto e gli aveva chiesto quale premio egli desiderasse. La risposta del Bianchini era stata la seguente: avere l'onore di muovere per primo all'attacco a Tarragona. Il Bianchini fu promosso sergente, insignito della Legion d'Onore e segnalato all'ordine del giorno dell'Armata. Il 28 giugno il Suchet si ricordò della richiesta del Bianchini. Mentre l'intero Corpo, disposto su tre colonne, attendeva l'ordine di muovere all'attacco, il generale mandò a chiamare Bianchini e, affidatigli 30 volontari francesi, lo inviò in avanguardia all'assalto della città. Quei prodi, con il Bianchini in testa, sfidarono il fuoco nemico e, quasi fossero tutti invulnerabili, riuscirono a raggiungere, sotto il grandinare della fucileria, il ciglio delle mura. Qui il Bianchini fu ferito al braccio ed al volto, ma egualmente continuò a guidare i suoi uomini oltre le mura conquistate. Un immenso grido di ammirazione si levò allora dalle truppe che, attendendo a loro volta l'ordine di attacco, assistevano trepidanti all'impresa di quel pugno di uomini. Il Bianchini fu trovato moribondo, oltre le mura, sotto un mucchio di cadaveri. Nonostante le amorose cure prestategli prima dagli amici, poi in ospedale, egli morì il giorno 30, affettuosamente assistito dal comandante in capo. Suchet, il giorno precedente, aveva inoltrato una proposta per la sua promozione a tenente e per la concessione di una pensione annua di 4000 franchi. L'Imperatore sanzionò i due provvedimenti, che purtroppo rimasero postumi.

Nell'autunno del 1811, come si è visto, giungeva in Spagna la terza Divisione italiana. Inizialmente impiegata in Aragona, alcune di quelle truppe ebbero modo di segnalarsi per valore ed ardimento fin dai primi combattimenti, destando l'ammirazione del comandante francese.

Intanto la Divisione Palombini partecipava all'assedio ed alla conquista di Oropesa (12 ottobre) — forte costiero che aveva fino ad allora esercitato azione di disturbo contro le linee di comunicazione dell'Armata Suchet con la madrepatria — ed alla presa di Murviedro (Sagunto).

Malgrado l'intervento, in difesa della piazza, di un forte Corpo spagnolo, Suchet ottenne un'altra piena vittoria, e la vecchia Sagunto cadde in mano francese il 25 ottobre. Ancora una volta molteplici furono gli elogi che i generali francesi tributarono agli italiani; in particolare si segnalò il colonnello Schiezzetti, comandante del reggimento dragoni « Napoleone », « degno capo che alla testa del suo prode reggimento prese una parte gloriosa ai prosperi successi dell'Armata, sfondò tre battaglioni e fece oltre 800 prigionieri ». Sono parole del Suchet.

Nel mese di dicembre ebbe inizio l'investimento di Valencia: vi presero parte entrambe le Divisioni italiane. Il 27 dicembre le due Grandi Unità forzarono, a prezzo di forti perdite, il Guadalaviar ed accerchiarono completamente le forze spagnole che presidiavano la città. Il 1° gennaio l'assedio si fece più stretto; il 9, infine, l'intero presidio di Valencia e l'Armata del generale spagnolo Blake si arresero.

Erano oltre 16.000 uomini — dei quali 900 ufficiali — con 20 bandiere, 400 bocche da fuoco e munizioni di ogni genere che cadevano in mano francese.

Il generale Suchet, anche nelle sue memorie, ebbe parole di vivo elogio per le truppe italiche e riconobbe che il forzamento del Guadalajara era stato determinante per la presa di Valencia.

Il 1812, che con la conquista di Valencia era cominciato in maniera davvero brillante, doveva invece rivelarsi l'anno critico, durante il quale le sorti della lunga sanguinosa guerra di Spagna cominciarono a volgersi a sfavore dei francesi. Proprio nel corso di quell'anno infatti, Lord Wellington, provenendo dal Portogallo, colse l'alloro della prima vittoria a fianco degli spagnoli, conquistando Ciudad Rodrigo.

Per tutto il 1812 la Divisione Severoli fu impegnata a cavaliere dell'Ebro. Le furono attribuiti oscuri compiti di presidio di località, di scorta ai convogli di rifornimento, di lotta antipartigiana: compiti duri e sanguinosi, anche se privi di risonanza.

La Divisione Palombini, viceversa, alla fine di maggio, in conseguenza della situazione sempre più difficile nello scacchiere della Castiglia, fu trasferita all'Armata del Centro. Il generale Suchet salutò affettuosamente gli italiani, manifestando apertamente il proprio rammarico di perdere truppe così valorose, che ai suoi ordini tanto avevano dato. La Divisione fu impiegata contro gli inglesi il 7 agosto, a Guadarrama e riuscì a rallentare la pressione del nemico. Nei mesi seguenti seguì le sorti dell'Armata Centrale, che il 12 agosto fu costretta a sgomberare Madrid; il 2 novembre, peraltro, la capitale spagnola era rioccupata dai francesi. Dopo tale fatto bellico la Divisione Palombini fu inviata a riorganizzarsi nella zona di Guadalajara.

L'anno seguente, il 1813, vide la catastrofe delle truppe imperiali in Spagna. La situazione dei francesi era divenuta grave già all'inizio dell'anno, perché la guerra che aveva infiammato nel 1812 le steppe russe, e l'anno seguente la Germania, aveva costretto Napoleone dapprima a trascurare il fronte iberico, e poi a sottrarne forze.

La Divisione Palombini, dopo essersi riordinata nella zona di Guadalajara, fu trasferita in Biscaglia, dove la situazione delle truppe francesi si era fatta precaria. La Grande Unità, pur ridotta a poco più di 2500 uomini, fornì un apporto veramente importante: a Burgos riuscì a sbloccare la città dagli spagnoli; a Guernica sconfisse e mise in fuga un grosso raggruppamento di ribelli; concorse l'11 maggio alla presa di Castro.

Dopo quest'ultima impresa, i resti della Grande Unità furono di nuovo trasferiti a Valencia dove vennero assorbiti dalla Divisione Severoli.

Il 21 giugno gli anglo-ispani sconfissero gravemente a Vitoria le Armate della Castiglia: la penisola Iberica era ormai virtualmente perduta per Napoleone.

Ma gli italiani del Severoli continuarono a resistere in Catalogna fino all'autunno inoltrato, segnalandosi ancora una volta per insigni atti di valore. Poi, alla fine dell'anno furono rimpatriati: li attendevano nuove battaglie contro gli austriaci sul Mincio e nella pianura padana.

Rientrarono dall'avventura spagnola solo 5000 uomini. Cinquemila valorosi, che a buon diritto potevano menar vanto di aver partecipato da protagonisti, a fatti gloriosi, in situazioni difficilissime, in zone aspre ed impervie, in presenza di un clima inclemente ed ostile, ora torrido, ora gelido.

Conclusioni.

L'importanza della guerra di Spagna nell'epopea napoleonica è oggi indiscussa, essa costituì sicuramente fattore determinante della caduta del primo Imperatore dei francesi, dapprima in conseguenza della costante emorragia di forze imposte alle Armate imperiali, quindi a causa dell'apertura di un vero e proprio secondo fronte, del quale approfittarono gli inglesi di Wellington per avvicinarsi gradualmente ai Pirenei ed infine per penetrare in Francia.

Arthur Wellesley duca di Wellington.

Nel quadro grandioso delle operazioni condotte per circa sei anni, gli italiani ebbero, lo si è visto, una parte di grande rilievo: fu infatti in gran parte loro merito la conquista di tutta la Catalogna e del Valenciano; quindi furono i protagonisti di una resistenza ostinata e disperata a cavallo dell'Ebro, allorché la fortuna si rivolse contro Napoleone.

I soldati d'Italia ebbero poco da guadagnare nell'avventura spagnola: soltanto qualche decorazione e qualche promozione. Sono dunque particolarmente da ammirare il valore di quei nostri antenati, il loro profondo senso di disciplina, lo sprezzo del pericolo, da essi dimostrati in più occasioni.

Tutto questo indica che tra gli italiani cominciavano a germinare proprio in quegli anni gli ideali nazionali che sarebbero sboccati nella splendida fioritura del Risorgimento. Napoleone ed i suoi sistemi di governo costituirono dunque il vero e proprio catalizzatore di una reazione a catena che, una volta messa in moto, nulla più avrebbe potuto arrestare.

La Spagna costituì per i figli delle varie regioni italiche una occasione irrepetibile per l'affratellamento, la conoscenza reciproca, la reciproca stima. In quella guerra combattuta in terre straniere si operò quella prima fusione di spiriti che fece poi dire al Blanch: «Partimmo napoletani e tornammo italiani». Di questa fusione di spiriti fa fede la ripulsa opposta dalle truppe italiane alla propaganda spagnola che, richiamandosi ai ricordi del 500, aveva invitato ripetutamente i «fratelli italiani» ad abbandonare Napoleone. Solo pochi «lealisti» rimasero dalla parte degli insorti: ma si trattò di elementi che mai avevano aderito all'impero napoleonico, anzi ne erano fuggiti per tener fede ai propri ideali dinastici. La massa degli italiani invece — pur se incolta e poco evoluta — fu sempre, durante tutto l'impero, con Napoleone, intuendo forse incosciamente che le nuove leggi e l'ordine imperiale rappresentavano in realtà l'avvenire e costituivano l'inizio del soddisfacimento delle loro aspirazioni nazionali e sociali.

Col. Luciano Lollio

LA GUERRA CHIMICA NEL 1914

lo Stato Maggiore germanico ne comprese l'importanza?

L'idea di ricorrere, in guerra all'ausilio di mezzi che non fossero le sole vere e proprie armi è vecchia quanto la stessa guerra.

Tale idea ebbe, nelle varie epoche, una estrinsecazione reale, in rapporto alle conoscenze scientifiche e alle possibilità tecniche del tempo. Non è, quindi, da meravigliarsi se, nel 1914, con i progressi realizzati nel campo della chimica, uno dei belligeranti pensasse a valersi di questo ramo della scienza nelle operazioni di guerra.

Ma chi, primo, impiegò su larga scala il nuovo mezzo, ne comprese appieno l'enorme valore nel campo tattico e in quello strategico e seppe sfruttare la sorpresa che esso avrebbe inevitabilmente provocato nell'avversario?

E' quanto vogliamo in breve analizzare.

Come è noto, il primo attacco a gas fu effettuato dai tedeschi il 30 ottobre 1914 nella zona di Lens, mediante impiego di shrapnells da 105 riempiti con sali doppi di dianisidina (aggressivo ad azione irritante).

Il loro effetto fu insignificante. Si era ancora nella fase di esperimento sull'impiego campale di ciò che il prof. Haber, sin dall'agosto, stava studiando nei gabinetti dell'Istituto Kaiser Wilhelm e che gli stabilimenti della Interessen-Gemeinschaft (la più vasta organizzazione del mondo per la produzione dei prodotti chimici) erano in grado di produrre su vasta scala, sol che il Grande Stato Maggiore lo avesse voluto.

Né risultati più apprezzabili ebbero i tiri successivamente effettuati con obici o con bombarde (minenwefer) di proietti carichi con bromuro di benzile bromuro di xilile, bromo-acetone.

Ciò, forse, disorientò i tecnici germanici e causò nei militari quel senso di diffidenza sulle possibilità reali del mezzo di offesa, cui, ritengo, si debba attribuire il mancato sfruttamento (in estensione e in profondità) dell'impiego dei gas tossici con emissione da bombole. Certo si è che quando, nell'aprile del 1915, lo stesso prof. Haber si recò nel settore di Ypres per constatare « de visu » i risultati dell'impiego a nube del cloro, né lui, né il G.S.M. previdero ciò che stava per avvenire.

L'attacco fu effettuato il 22 dello stesso mese nel settore fra Bischoot e Langemark, su un fronte di circa 5 km ed ebbe la durata di emissione di 5 minuti. Il gas fu portato in linea compresso in bombole da 40 kg. Truppa impiegata: il genio. La nube che ne risultò assunse forma di cortina, di altezza dapprima dell'ordine di due metri, poi man mano maggiore. Essa era seguita da contingenti di fucilieri e di mitraglieri (muniti di maschera), che eseguivano fuoco a raffiche.

Nel volger di un'ora, la Divisione francese che occupava la linea fu praticamente impossibilitata a svolgere qualsiasi azione. La posizione dovette essere abbandonata; varie centinaia di uomini erano ridotti in breve in stato comatoso o in condizioni pressoché tali.

A due giorni di distanza, l'attacco, con lo stesso sistema, fu rinnovato contro il fronte inglese, nel settore ad est di Ypres, presidiato dai canadesi. Cinquecento morti e un numero ancora più rilevante di colpiti fu il passivo alleato della triste giornata.

Ma più terribile ancora dell'effetto materiale fu quello morale. I combattenti ne furono scossi; si diffuse quel senso

di inquietudine generale che precede le grandi crisi, Lord Kitchener ebbe ad esclamare al prof. Baker (poi capo del comitato dei chimici inglesi, creato presso il Ministero delle munizioni): « Se non trovate il mezzo per difenderci, fra due settimane saremo ricacciati in mare! »

Si resero conto i tedeschi, prima del 22 aprile, della capitale importanza che l'impiego della nuova arma poteva avere ai fini della guerra?

E' chiaro che no. E per vari ordini di considerazioni

Se l'attacco del 22 aprile fu eseguito a scopo sperimentale, si rinunciava, effettuandolo, all'enorme vantaggio rappresentato dalla sorpresa, dato che non doveva essere difficile prevedere che gli alleati, una volta conosciuto il sistema, lo avrebbero usato essi stessi o quanto meno avrebbero trovato ed applicato su vasta scala il modo come difendersi quando si fosse reiterato l'attacco, per avere sperimentato con risultati favorevoli il nuovo mezzo. Se l'attacco fu eseguito (rinunciando ad un impiego più vasto in estensione e in profondità per ragioni di urgenza) nel quadro di quelle azioni dimostrative svolte sul fronte occidentale allo scopo di mascherare l'ingente spostamento di truppe verso il fronte russo (ove il Makensen preparava l'attacco che culminò con lo sfondamento di Gorlice - Tarnov) si sminuì, per non averla compresa, la nuova arma usandola affrettatamente ed in una operazione, in quel momento, secondaria. Se, infine, l'attacco fu eseguito allo scopo di conseguire un semplice successo tattico locale e limitato, è evidente che, non esistendo, per l'impiego più esteso della nuova arma, limitazione nel campo dei rifornimenti (data la potenzialità produttiva dell'industria germanica), l'avere impiegato il nuovo mezzo in azione di dettaglio significa che si riteneva che il successo conseguibile con esso sarebbe stato di portata limitata.

In tutti e tre i casi, è evidente che vi fu o incomprensione o sottovalutazione dell'arma chimica e delle sue effettive possibilità. Il risultato fu che la sorpresa e il conseguente enorme effetto morale e materiale che il nuovo mezzo di offesa aveva arrecato sull'avversario costituirono un'arma spuntata in mano allo Stato Maggiore germanico

Il resto è noto: dopo soli 5 mesi (e cioè il 25 settembre dello stesso anno), gli inglesi eseguirono nel settore di Loos una prima emissione di cloro a nube e, ancora cinque mesi più tardi (febbraio 1916), anche i francesi adottarono i gas tossici. La guerra chimica si stabilizzava.

La successiva corsa alla produzione e all'armamento chimico si sarebbe risolta, probabilmente, come si era risolta pochi mesi prima la « corsa al mare »

Il breve esame di un fatto storico sarebbe limitato e sterile se non consentisse di trarre alcune conseguenze. Come dice il gen. Paolo Supino nelle sue « Considerazioni sulla battaglia moderna » (1), a proposito del gas di guerra: « E' prudenziale tener presente la minaccia della loro eventuale ricomparsa sui campi di battaglia ed assumere tutte le predisposizioni preventive e repressive per far fronte ad ogni emergenza e soprattutto per diminuire ogni effetto di sorpresa ». E più sotto « Rientrano tra i gas di guerra, tanto per le modalità di impiego che per le caratteristiche intrinseche, i prodotti radio-attivi che provengono dalle esplosioni atomiche e dal funzionamento delle cosiddette " pile atomiche " »

Dalla fine della prima guerra mondiale all'inizio della seconda, durante lo stesso ultimo conflitto e dopo la sua conclusione, grande cammino è stato percorso nel campo degli aggressivi chimici e dei mezzi atomici. Un cammino segnato da varie tappe che si chiamano mezzi nuovi e nuovi metodi di impiego tecnico

I laboratori di ricerche scientifiche di tutti gli eserciti sono alla affannosa ricerca di essi e i servizi informazione sono impegnati a captare tutte le notizie che vi abbiano attinenza, di guisa che si può prevedere che in un futuro conflitto il fattore sorpresa tecnica debba avere un valore limitato. Ma si può altrettanto dire dell'impiego sul campo di battaglia? E se è vero come ripete il gen. Montgomery che « né l'aeroplano né la bomba atomica possono eliminare la necessità del fante più di quanto non lo abbiano potuto in passato l'invenzione della polvere da sparo o qualunque altra cosa », è anche vero che tutti i moderni mezzi hanno la possibilità al loro primo apparire di determinare quella sorpresa che l'esplorazione e le sue enormi possibilità rendono aleatorio sui campi di battaglia moderni

Purtroppo, l'esperienza del passato non è sempre utilizzata quale ammaestramento per il futuro. E se da parte di alcuni si sopravvalutano i mezzi nuovi, segreti o non, da parte di altri si ha la tendenza a sottovalutarli

Ma, quale che possa essere il loro valore reale nel grande urto di eserciti di una guerra futura, si commetterà da parte di alcuni lo stesso errore che commise lo Stato Maggiore germanico nel 1914?

E', a mio parere, un interrogativo angoscioso

Un'arma di alto valore tecnico, capace per se stessa di conseguire un completo successo tattico, non deve essere impiegata due volte. Va impiegata una sola volta quando le ripercussioni strategiche del successo tattico da esse determinato potranno essere tali da risolvere il conflitto.

Se così non fosse, verrebbe ripetuto l'errore di Bischoot e di Ypres e la conseguenza si chiamerà Loos

Col. Ing. Francesco Giardino

(1) Ed. Rivista Militare, 1951

BIBLIOGRAFIA

Le Wita H.: « Autour de la guerre chimique »

Le Wita H.: « La guerre chimique entrevue par les allemands et nous ». Ed Tallandier, Paris.

Hanslian R., Bergendorf Fr.: « Der chemische krieg ». Ed. Mittler, Berlino, 1925

Hanslian R.: « Der chemische krieg ». Ed Mittler, Berlino, 1937.

Livens W. H.: « Gas in the next war » Ed. The Graphic, Londra, 1927.

Bles B.: « Quimica de guerra ». Toledo, 1934

Quenat P.: « Problèmes - La guerre aerochimique ». Ed. Soc. Inter., 1935.

Thuillier H. F.: « La guerre des gas ». Ed Corréa, 1939.

Fries A., West J.: « Chemical warfare ». Ed. Book Company, London, 1921

GUGLIELMO MARCONI ED I PRIMI INTERVENTI DELLA RADIO NELLE OPERAZIONI MILITARI TERRESTRI

IN MARGINE AL CENTENARIO MARCONIANO

« Io formulo l'augurio
che la radio serva soprattutto
ad affratellare i popoli in opere di pace,
ma se essa dovrà essere applicata
in azioni di guerra nelle quali sia coinvolta l'Italia,
io esprimo il voto che la radio
serva ad assicurare la vittoria alla mia Patria ».

Guglielmo Marconi

Stazione modello R.F.2 durante una esercitazione.

Quando nel 1895, sorse nella mente di Marconi l'idea di una telegrafia senza fili tramite le onde hertziane e, con mezzi rudimentali, questi conseguì i primi successi nella villa paterna, era prematuro prevedere quali sarebbero state le applicazioni che meglio si prestavano all'impiego del nuovo mezzo di comunicazione.

Furono le necessità prevalenti a dettarne la scelta iniziale: collegare la terraferma con i battelli-faro ed i fari isolati, dotare le navi di un mezzo di corrispondenza e quindi di informazione mentre si trovavano a navigare in condizioni difficili, come nella nebbia; in definitiva, per la sicurezza della vita umana in mare.

Avuta risposta negativa dal Ministero delle Poste italiane, al quale Marconi sottoponeva la sua invenzione ritenuta adatta ad incrementare le comunicazioni ordinarie in esercizio per conto dello Stato, si recò in Inghilterra (febbraio 1896) consigliato dalle probabilità di trovarvi i capitali necessari per rendere di pratico uso la sua invenzione.

Il suggerimento gli fu dato dai parenti inglesi della madre, concorde col parere del generale Annibale Ferrero, Ambasciatore d'Italia a Londra, che fra l'altro lo esortò a proteggere con brevetto il suo ritrovato, mentre gli lasciava libertà di azione nei riguardi di farne usufruire il Governo italiano.

I primi contatti della famiglia Marconi con il generale Ferrero avvennero per interessamento del medico di famiglia, dott. Gardini, il quale in via confidenziale gli aveva scritto da Bologna in questi termini:

« *Guglielmo Marconi ha ottenuto di telegrafare senza fili alla distanza di circa 1500 metri, con apparecchi di sua invenzione.*

Egli è stato invitato a Londra, ma prima di lasciare l'Italia vorrebbe offrire al Governo italiano la sua invenzione. Egli gradirebbe l'autorevole ed amichevole consiglio di V. E. ».

Così Marconi giustificò la decisione di trasferirsi a Londra:

« *Io offersi anzitutto la telegrafia senza fili all'Italia, ma mi fu suggerito che forse, data la stretta connessione tra telegrafia senza fili e mare, sarebbe stato meglio per me recarmi in Inghilterra, dove l'attività marinara era maggiore, e del resto era questo logicamente il Paese migliore per fare tentativi di segnalazioni transatlantiche* ».

Dopo la domanda di brevetto per la telegrafia senza fili (2 giugno 1896), ebbero luogo gli esperimenti ufficiali sotto gli auspici della Direzione delle Poste inglesi (l'ing. William Preece ne era il capo), che proseguirono nella piana di Salisburgo ove i segnali radio vennero ricevuti alla distanza di 14 chilometri circa.

Il 20 dicembre dello stesso anno 1896, Marconi si rivolse per iscritto al generale Ferrero: riferendosi alla notizia fattagli avere dall'Italia dieci mesi prima, espose i risultati ottenuti in seguito, citò l'interessamento del Governo inglese alle prove, annunciò di avere chiesto il brevetto del suo sistema nei principali Stati del mondo, invitò il generale a prendere conoscenza dei suoi apparati e concluse:

« *Siccome non pare vi possa essere alcun dubbio sulla possibilità di ottenere segnali senza fili ad una distanza di 20 o di 30 chilometri mediante apparati più potenti e più perfetti, credo che il sistema potrà essere di molta utilità all'Esercito italiano* » (1).

L'Ambasciatore Reale rispose a Marconi il 4 gennaio 1897 congratulandosi ed invitandolo a conferire per fissare un appuntamento sul luogo degli esperimenti. Del seguito della vicenda non è rimasta traccia.

Sta di fatto che l'inventore maturava il proponimento di mettere a disposizione i suoi apparecchi per dotarne le nostre Forze Armate.

Ci è parso doveroso introdurre questa premessa al fine di precisare in quali termini, e fino a quale punto Marconi formulava progetti e proposte per la destinazione dei mezzi di collegamento elettrici, senza fili, nell'Esercito, evidentemente in sostituzione di quelli ottici regolamentari di dotazione in quell'epoca.

(1) Il recente ritrovamento di questa corrispondenza inedita si deve alle ricerche negli Archivi di Stato compiute dall'ingegnere Manfredo Gervasi, della Fondazione « Ugo Bordoni ».

La « Storia della radiotelegrafia » si suddivide in due grandi capitoli: uno concernente la *radio sui mari*, l'altro la *radio fra i continenti*. L'intervento della *radio a scopi militari* è solo marginale e si articola in tre direzioni: Esercito, Marina, Aviazione, che, pur nella separazione dell'esercizio dei mezzi, hanno in comune il coordinamento dell'impiego rivolto all'azione del comando, assieme alla raccolta delle informazioni.

Le esperienze proseguite da Marconi durante i primi mesi del 1897 progredirono al punto da superare in trasmissione la distanza di circa 9 miglia (nel Canale di Bristol) con esito promettente tale da indurre l'ingegnere Preece a dichiarare con piena convinzione (giugno 1897):

« *Indubbiamente il signor Marconi ha prodotto con elementi noti un nuovo occhio elettrico più delicato di qualsiasi strumento elettrico sinora conosciuto; egli ha creato un nuovo sistema di telegrafia che raggiungerà luoghi finora inaccessibili* ».

Questa ammissione indusse il capitano di vascello Augusto Bianco, addetto navale d'Italia a Londra, ad informarne privatamente il nostro Ministro della Marina (ing. Benedetto Brin) il quale, rispondendo:

« *Procuri di provarmi che Marconi ha esplicato qualche attività sul mare e saprò come regolarmi* », ravvisava la grande importanza che la neonata radio poteva avere per i servizi navali e implicitamente invitava Marconi a dare dimostrazione del suo metodo radiotrasmittente (2).

Ciò avvenne il 2 luglio, a Roma nel palazzo ministeriale; dopo la ripetizione sperimentale alla Camera dei Deputati, a partire dal 15 luglio ebbero inizio nel Golfo di La Spezia esercitazioni pratiche tra costa e costa, tra costa e navi.

L'interesse destato dalle enunciate esperienze per conto della Marina fu tale da indurre il comando del nostro Genio militare all'invio di un osservatore nel Golfo di La Spezia. Il tenente Angelo Della Riccia, colto nella materia, prescelto in questa incombenza, fece una accurata relazione critica dei risultati constatati.

I tempi, i mezzi usati, gli orientamenti seguiti non erano ancora tanto maturi da lasciar prevedere fino a che punto la telegrafia senza fili si sarebbe dimostrata efficace. Le opinioni più discusse riflettevano la limitazione della portata, al punto da considerare la radiotrasmissione soltanto un *surrogato* della *telegrafia ottica*. Per di più fu ventilata l'idea, senza fondamento, che la produzione delle onde elettro-magnetiche avrebbe trovato applicazione nel provocare l'esplosione a distanza delle navi nemiche con lo scoppio della loro polveriera... L'ipotesi era stata prospettata dal capitano del Genio Felice Pasetti (agosto 1897) in una memoria dal titolo « La telegrafia elettrica senza fili » nella quale la sua attenzione era rivolta in particolare a considerare i fenomeni della induzione, basandosi sul fatto che il ricevitore radio funzionava anche se situato in una cassa metallica.

L'ammiraglio di Squadra Ernesto Simon ammise tuttavia che l'idea di impiegare l'invenzione di Marconi per fare brillare torpedini, o mine terrestri, si era manifestata tanto in Inghilterra che in Italia, ma le prove si ridussero a fare scoppiare delle spolette nel Golfo di La Spezia, a breve distanza, tra San Bartolomeo e Varignano (3).

Ritornato in Inghilterra nel settembre 1897, Marconi ebbe ad esprimere le sue previsioni:

« *Il mio sistema di comunicazione dovrà essere impiegato con vantaggio anzitutto e soprattutto sul mare. Esso potrà essere usato sulla terra, ma le sue applicazioni terrestri verranno in un secondo tempo. Il suo impiego sul mare sarà indispensabile.*

Circa le distanze che potranno essere superate dalle onde elettriche, non posso per il momento fare alcuna dichiarazione definitiva; ma dato che le onde elettriche usate dalla telegrafia senza fili sono della stessa

(2) Secondo altra versione, l'ingegnere dott. Vittorio Malfatti, capitano del Genio Navale, asserisce di essersi trovato in missione permanente in Inghilterra per la sorveglianza delle forniture. Fu allora invitato dal Ministero della Marina ad avvicinare Marconi e a dar conto dei suoi ritrovamenti. Ricorda di avere assistito al funzionamento dei primi congegni con i quali Marconi faceva suonare a distanza un campanello con squilli più o meno prolungati e di avere edotto il Ministero della Marina della straordinaria invenzione mandando un rapporto con schizzi e descrizioni. Dopo di che, il Ministro Brin non indugiò a chiamare in Italia Marconi.

(3) Poli Pietro: « L'esplosione delle mine a distanza senza l'impiego dei fili », Rivista di Artiglieria e Genio, dicembre 1932.

natura di quelle che ci portano la luce dalle lontanissime stelle, io non vedo alcun limite alle distanze che potranno essere raggiunte; tutto dipende dal modo di produrre e di irradiare queste onde e dalla loro lunghezza »

Marconi era nel vero. Pur non essendo ancora note le leggi della propagazione delle onde hertziane nell'atmosfera prima di cimentarsi alla loro scoperta aveva definito con precisione ed ispirata chiaroveggenza i termini del problema

La Direzione Generale d'Artiglieria ed Armamenti propose al Ministro ammiraglio Brin (11 dicembre 1897) di conferire la Croce di Ufficiale dell'Ordine della Corona d'Italia al giovane inventore ventitreenne, con la motivazione

« Il signor Marconi non solo coi maggiore disinteresse e con la più grande buona volontà ha accondisceso di presentare i suoi strumenti alla R. Marina ed anzi al R Governo, fornendo tutte le notizie desiderate, ma ha rinunziato poi al compenso di lire centomila che gli sarebbe spettato qualora avesse ceduto alla Società, all'uopo costituitasi (4), l'esercizio dei suoi brevetti anche nel Regno, volendo creare alla sua patria una condizione di favore.

Ed egli continua a dimostrare la devozione alla sua patria, fornendo, disinteressatamente e con il massimo buon volere, notizie sui risultati di nuove prove e sui miglioramenti introdotti nei suoi strumenti, come di questi giorni ha fatto con un'interessante relazione indirizzata all'addetto navale presso la R. Ambasciata di Londra ».

Siamo nei primordi della invenzione marconiana e già si fonda a Londra (20 luglio 1897) la prima Compagnia destinata alle ricerche tecniche con le quali Marconi si avvia alla conquista dello spazio

●

Per illustrare le tappe attraverso le quali l'opera sperimentale ed inventiva di Marconi raggiunge il primato di comunicare, via radio, con gli antipodi, si è soliti attingere alla testimonianza dei resoconti contenuti nelle sue conferenze, nei memoriali e nelle relazioni scritte, che costituiscono nel loro insieme la fedele documentazione cronologica dell'evolversi della ricerca scientifica nel campo delle radiocomunicazioni, della quale egli fu insigne maestro.

Nell'ambito delle applicazioni militari, la radiotelegrafia senza fili ebbe il suo esordio alla fine del 1899, nel Transvaal, in conseguenza della guerra anglo-boera. Furono sei le prime stazioni radio campali che, acquistate dal « War Office », vennero spedite nel Sud-Africa

Il tentativo di impiego della radio in operazioni militari terrestri era destinato a fallire: le sei stazioni radiotelegrafiche, del tipo navale, assegnate col relativo personale civile al Genio militare britannico, furono da questo cedute alla Squadra navale, forse per insufficiente esperienza nel loro impiego. Esse avevano la trasmittente a scintilla, l'eccitazione in pieno aereo, a ricevente a coherer.

Riassumiamo quanto ebbe a dire in proposito Marconi nella conferenza tenuta il 2 febbraio 1900 al Reale Istituto di Gran Bretagna

« Dietro tardiva richiesta del Ministero della Guerra, abbiamo mandato nel Sud-Africa il signor Bullocke con cinque altri nostri collaboratori. Il Ministro della Guerra si proponeva di utilizzare la telegrafia senza fili solamente alla base e sulle ferrovie, ma sui luoghi gli ufficiali si resero conto che essa poteva soltanto essere praticamente utilizzata al fronte... Ma quando i miei collaboratori giunsero a De Aar (5), constatarono che non era stata presa alcuna disposizione per fornire i pali, i cervi volanti ed i palloni che sono indispensabili per far funzionare il sistema. E' accertato che il parziale fallimento dell'esperienza fu dovuto a mancata preparazione da parte delle autorità militari locali

Il signor Bullocke ed un altro mio collaboratore sono stati ora mandati nel Natal a raggiungere l'Armata del Generale Buller, ed è probabile che prima della fine della campagna la telegrafia senza fili potrà dimostrare la sua utilità in questa guerra

Non credo che i boeri posseggano dispositivi utilizzabili di questo genere. Alcuni apparecchi di fabbricazione tedesca, a loro destinati, sono stati sequestrati dalle autorità a Città del Capo

Lascio agli esperti militari ed agli strateghi di stabilire quale sarebbe stato l'andamento delle campagne se si fossero installate stazioni radiotelegrafiche a Ladysmith, Kimberley e Mafeking prima che queste località venissero assediate »

Ci sembra interessante intercalare un avvenimento che indirettamente si collega alle predette azioni militari. Di ritorno dall'America, diretto a Londra col piroscafo *St. Paul* (salpato da New York l, 9 novembre 1899), giunta la nave nelle acque inglesi a 66 miglia dalla stazione radiotelegrafica di Needles (nell'isola di Wight), Marconi ricevette radiodispacci che informavano sulle vicende della guerra nel Sud-Africa. Le notizie vennero stampate a bordo in un piccolo giornale dal titolo: « Transatlantic Times », distribuito ai passeggeri alcune ore prima dell'arrivo della nave a Southampton. Fu questa la prima volta che venne compilato un bollettino su un transatlantico, ad uso dei passeggeri, con notizie pervenute dal continente per mezzo della telegrafia senza fili.

Che l'invenzione marconiana non fosse riconosciuta adatta per l'Esercito è un fatto discutibile, più che altro influenzato dalla opinione pubblica diretta a propendere nell'unico senso delle comunicazioni marittime. Ne fa fede l'arguto trafiletto che riportiamo (6).

« Nei giorni scorsi una invenzione fatta da un giovane italiano, dimorante in Inghilterra, ha richiamato l'attenzione del pubblico sulla telegrafia senza fili. Autore della scoperta è il bolognese Guglielmo Marconi

La telegrafia senza fili, anche nel suo stato attuale e con altri pochi perfezionamenti, può riuscire di grande aiuto in molte circostanze nelle quali o la posa dei conduttori è impossibile, o una linea guasta non può essere tanto sollecitamente accomodata. E ciò senza pensare, come fa taluno, a comunicazione fra Corpi dell'Esercito separati dal nemico, o con città assediate, oppure alla telegrafia libera ed universale, limitandoci ad ammettere come prossima la possibilità di far comunicare fra loro le navi lontane ».

E tre mesi dopo

« In una recente intervista il Marconi ha dato alcune notizie sulla propria scoperta e sugli apparati che ad essa si connettono; ma trattasi di notizie vaghe, anche per la ragione che l'inventore non si atteggia a scienziato. Nell'intervista sulle applicazioni future, specialmente a distanze notevoli, l'inventore si mostrò con ragione molto riservato, ma osservò che qualche cosa si sarebbe potuto fare per impedire che le ondulazioni corressero in tutte le direzioni, obbligandole invece a seguire una sola direzione

La prima applicazione sarà di carattere militare, sostituendo il sistema agli attuali apparati telegrafici da campo »

La Marina italiana, in seguito all'orientamento impresso da Marconi negli esperimenti dimostrativi del 1897, cercò di continuare con mezzi propri nello sviluppo delle radiocomunicazioni sul mare

In una riunione al Reale Istituto d'Inghilterra (1° marzo 1905) Marconi spiegherà:

« Una delle principali obiezioni sollevate contro la radiotelegrafia è che è possibile far funzionare soltanto un limitato numero di due o più stazioni poste nelle immediate vicinanze l'una dall'altra, senza causare mutue interferenze, od una confusione di messaggi differenti.

Tale obiezione risulta sollevata particolarmente da quella parte del pubblico che ha scarse nozioni di telegrafia in generale, piuttosto che da competenti ingegneri, i quali sanno che senza un complesso sistema di organizzazione e di disciplina, simili interferenze si verificherebbero anche nella maggioranza degli ordinari servizi telegrafici

... Benché in molti casi le trasmissioni radiotelegrafiche a differente tonalità si siano dimostrate di grande utilità, è tuttavia chiaro che, finché non si fosse riusciti a trovare un sistema che rendesse le stazioni completamente indipendenti l'una dall'altra, un grave ed effettivo ostacolo avrebbe limitato la pratica utilizzazione della radiotelegrafia »

●

A partire dal 1901, Marconi concesse alle nostre Forze Armate l'uso incondizionato dei propri brevetti, però l'accordo divenne esecutivo solamente nel 1904

(4) Allude alla « Wireless Telegraph and Signal Company »

(5) De Aar trovasi a nord-est di Città del Capo, a sud di Herbert

(6) L'Illustrazione Italiana, 28 febbraio 1897

Nel 1901, avendo applicato agli apparati il *sistema della sintonia*, Marconi ideava un modello di stazione per le operazioni militari terrestri:

«L'aver accordato il ricevitore sul periodo del trasmettitore ha permesso di ottenere dei risultati a considerevoli distanze con moderate altezze (del filo verticale d'aereo).

Si è giunti così a poter costruire un impianto completo montato su autocarro a vapore. Sul tetto del carro è montato un cilindro, il quale può venire abbassato durante il viaggio, essendo esso alto solo sei o sette metri: con tale mezzo è facile mettersi in comunicazione con una stazione sintonizzata ad una distanza di 31 miglia.

Una striscia di rete metallica posata sul suolo è sufficiente per il collegamento con la terra, e trascinandola si può stabilire la comunicazione anche quando il carro sia in moto.

Io ritengo che tale applicazione avrebbe potuto essere utile alle guarnigioni assediate nel Sud-Africa e nella Cina».

Non è dato sapere quanto siano imprevedibili le risorse del genio umano. Abbiamo testé riprodotto un inciso della conferenza letta da Marconi alla «Society of Arts» di Londra, che ebbe per seguito:

«Nella scorsa primavera mi resi conto di quanto fossero opportuni esperimenti fra stazioni situate a distanze maggiori di quelle sinora provate. Venne impiantata una stazione a Lizard (in Cornovaglia) e al primo tentativo si stabilì la comunicazione con St. Catherine, nell'isola di Wight, ad una distanza di 186 miglia; ciò che credo costituisca il massimo della distanza a cui è possibile inviare segnali senza l'ausilio dei fili».

Nel 1912 annuncerà diversamente:

«Si sta studiando di gettare un ponte sull'Oceano Pacifico per mezzo di stazioni radio-telegrafiche sulla costa ovest degli Stati Uniti, Giappone e Cina. Appena queste stazioni saranno completate, la radiotelegrafia abbraccerà tutto il mondo».

Per la verità, negli anni che dettero il via alle onde a fascio (intorno al 1927) Marconi ebbe a dire, riassumendo l'evoluzione della tecnica radiotelegrafica:

«Il più grande impulso venne dato allo studio della radiotelegrafia quando, nel 1901, potei effettuare le prime trasmissioni transatlantiche dall'Inghilterra all'America, quando scopersi che la curvatura della terra non era d'impedimento alla propagazione delle onde elettriche attraverso alle più grandi distanze».

●

L'Arma del Genio inserì nei suoi mezzi tecnici anche quelli delle trasmissioni (accentrati in Corpo specializzato) fra i quali non potevano mancare dall'inizio del loro comparire gli apparati marconiani.

Nell'Esercito, in seguito all'iniziativa del ten. col. del Genio Marantonio, con l'intervento dell'ing. Rickard della Compagnia Marconi, vennero eseguite a Firenze, nel 1903, alcune trasmissioni che non ebbero seguito per i risultati insoddisfacenti.

L'anno successivo, il maggiore del Genio Moris ottenne da Marconi la prestazione della sua Società, a mezzo della quale vennero costruite a Roma, partecipe la Brigata Specialisti del Genio, due stazioni campali del tipo Marconi, aventi caratteristiche di mobilità, che dimostrarono buon comportamento e felice esito nelle prove compiute nei pressi della Capitale, e tra questa e Tivoli (chilometri 25 circa). Esse erano del tipo a scintilla fissa, avevano una potenza di 500 watt, usavano una lunghezza d'onda di 300 metri.

Nell'estate 1904, alle manovre dell'Esercito svoltesi tra Roma e Caserta, uno solo dei due partiti contrapposti era munito di stazioni radio. I risultati furono efficaci ed evidenti i vantaggi conseguiti dal partito che possedeva le stazioni radiotelegrafiche, per i collegamenti che poté stabilire con i comandi delle Grandi Unità, ed anche per il sollecito servizio d'informazione nell'interno delle stesse. Può dirsi che fu questa la prima volta nella quale la radio sia stata impiegata utilmente nell'Esercito italiano.

Il tenente di vascello Luigi Solari, associato a Marconi per tutti gli anni della prodigiosa ascesa della sua invenzione, aveva presenziato alle manovre ora dette, ed anche all'esperimento Roma-Tivoli, prodigandosi, per la vasta conoscenza conseguita nella specialità, a facilitare il compito dei genieri assegnati agli apparecchi radio. Nel 1915, a Milano, progettò e sperimentò una *stazione militare mobile* autotrasportata, provvista di antenna fissa sostenuta da un albero snodato alto 25 metri che poteva essere innalzato in due minuti con lo stesso motore dell'automezzo.

Con la collaborazione della Brigata specialisti, furono costruite altre stazioni radiotelegrafiche mobili, opportunamente impiegate nelle manovre militari del 1906, tra Val Sesia e Val d'Ossola (Domodossola). I collegamenti si dimostrarono regolari pur attraverso gli ostacoli costituiti dalle montagne.

Negli anni che seguirono, sino al 1911, il nuovo mezzo di comunicazione venne continuamente migliorato, reso maneggevole, pratico, stabile e sicuro, sotto la guida e col controllo ricco di contributo di competenti specializzati, quali gli ufficiali Bardelloni e Sacco, e del professore Vanni, nominato direttore dell'Istituto Superiore Militare delle Trasmissioni.

Meritano di essere ricordati il primo esperimento di cooperazione tra Esercito e Marina, compiuto nel 1908 in alto Tirreno, e la rete radiotelegrafica realizzata nel 1909 per il collegamento dei Forti sorti a difesa della nostra frontiera orientale, in concomitanza con la comparsa delle prime stazioni radiotelefoniche campali modello Marconi.

I principali Comandi Militari Territoriali vennero collegati mediante la rete nazionale dell'Esercito nel 1910, provvista di stazioni del tipo a scintilla musicale.

Numerosi furono i laboratori di ricerca e le officine specializzate che sorsero ovunque, dando inizio alla nuova industria della radiotecnica, nel contempo, attraverso le risorse dell'elettrofisica e gli studi sulla generazione, radiazione, propagazione e captazione delle onde elettromagnetiche, si formarono tecnici ed ingegneri specialisti.

Le più accorte potenze militari delle maggiori Nazioni intravidero, per le particolari esigenze della guerra, l'utile mezzo di collegamento tra le unità operanti basato sulla radiotelegrafia; il nostro Stato Maggiore dispose per la progettazione e l'allestimento di regolamentari stazioni radiotrasmittenti campali.

I tecnici militari hanno contribuito in larga misura a creare il terreno propizio per sfruttare su larga scala, a scopi bellici, il ritrovato marconiano; il nome di Marconi ricorre tra quelli dei tecnici militari che l'Arma del Genio annovera capostipiti nell'arte delle trasmissioni.

Stava per giungere l'ottobre 1911, sulla soglia costiera, da Tripoli a Tobruk, l'Italia si apprestava a dimostrare l'uso razionale ed esteso della radiotelegrafia di guerra.

●

Apriamo una breve parentesi per esporre con quale personale ed attraverso quali fasi si è inserita la radiotelegrafia nell'Esercito Italiano.

Occorre risalire alla *telegrafia elettronica* che, con apparecchi da campo Morse, fu applicata agli usi militari a partire dalla campagna del 1859, ma in misura assai scarsa, con la partecipazione promiscua delle compagnie del genio zappatori e del personale civile appartenente all'amministrazione telegrafica statale. Solo alla fine del 1883 fu costituito il 3° Reggimento Genio Misto, del quale facevano parte (assieme agli zappatori ed ai ferrovieri) le prime 6 compagnie telegrafisti, dotate di parchi per lo stendimento delle linee telegrafiche.

Nel 1895 il 3° Reggimento Genio prese il nome di «telegrafisti», sebbene avesse per organico 12 compagnie zappatori-telegrafisti e 2 compagnie «specialisti».

Infine, nel 1898, la denominazione delle compagnie miste fu definitivamente cambiata in quella unica di «telegrafisti».

Ai telegrafisti del Genio militare furono affidati i servizi della telegrafia elettrica ed ottica, e quello telefonico (1904).

Nel 1907 fu istituita la «Brigata Specialisti» (per il servizio aerostatico, fotografico, fotoelettrico) comprendente una «Sezione Radiotelegrafica» (che funzionava come compagnia); nel 1909 la Brigata fu staccata dal 3° Reggimento Genio e costituita in «Brigata autonoma».

Nel 1910 il nuovo ordinamento dell'Arma del Genio determinò che le Brigate assumessero la denomina-

zione di battaglioni; così la Brigata specialisti divenne « battaglione specialisti » comprendente, oltre la sezione radiotelegrafica, una sezione di aviazione.

Nel 1913 il servizio radiotelegrafico passò dal battaglione specialisti ai telegrafisti del 3° Reggimento Genio (su 16 compagnie con sede in Firenze), dal quale avrebbe dovuto trarsi il personale destinato a costituire le sezioni radiotelegrafiche mobilitate.

Nei primi mesi della grande guerra venne costituito un reparto, « distaccamento di radiotelegrafisti », incaricato di addestrare il personale del genio da destinarsi alle sezioni radio addette ai servizi radiotelegrafisti dell'Esercito, compresi quelli coloniali.

Verso la fine della guerra il distaccamento veniva trasformato in battaglione radiotelegrafisti. Nel 1920, il battaglione era a sua volta sostituito da un reggimento (su 5 battaglioni) e, nel dicembre 1926, si formava il secondo reggimento radiotelegrafisti; in tal modo i battaglioni divenivano complessivamente 11.

Dall'Ispettorato dell'Arma del Genio vennero a dipendere organi di nuova costituzione:
— Direzione della rete radiotelegrafica del R. Esercito (1910);
— Istituto centrale di radiotelegrafia ed elettrotecnica del Genio militare (1911), per la preparazione scientifica degli ufficiali e per gli studi di indole generale riflettenti la radiotelegrafia;
— Officina radiotelegrafica ed elettrotecnica del Genio militare (1918), con le mansioni della preparazione e riparazione del materiale radiotelegrafico.

LA RADIO NELLA CAMPAGNA LIBICA

Previdente, alle avvisaglie di una probabile guerra, Marconi compì un nobile gesto sospendendo le forniture in corso di apparecchi radiotelegrafici alla Turchia, pur essendo interessato al loro collocamento, quale azionario della Compagnia inglese che li costruiva.

All'inizio delle ostilità italo - turche, sospese i lavori di perfezionamento alla stazione radiotelegrafica di Capo Breton (Terranova, Canada) e, giunto in Italia, si imbarcò sulla R. Nave *Pisa* con la quale si recò in Tripolitania ed in Cirenaica, ove partecipò alla guerra libica come civile, in veste di consulente del Genio militare e della Marina.

Il 5 ottobre 1911, in applicazione del progetto di mobilitazione, venne costituita a Roma una compagnia radiotelegrafisti con elementi tratti dal battaglione specialisti del Genio, destinata alle operazioni oltremare. A questa si aggiunsero piccoli nuclei di radiotelegrafisti al servizio dell'Artiglieria e dell'Aeronautica.

Alla compagnia radiotelegrafisti furono assegnate 4 stazioni radiotelegrafiche campali da 1,5 kw, due delle quali erano del tipo a scintilla rada (mod. 1907) e due, più recenti, del tipo a scintilla musicale. Costituivano la compagnia 3 ufficiali e 48 specialisti.

Il 14 ottobre la prima stazione sbarcata a Tripoli venne installata nel Forte turco del molo e di qui entrò subito in collegamento con altra stazione della Marina, disposta a bordo della R. Nave *Benedetto Brin*.

Alla fine di ottobre la seconda stazione (mod. 1907) fu inviata a Bengasi e, un mese dopo, una delle stazioni a scintilla musicale entrava in funzione nella Caserma Imperiale di Tripoli per contribuire alla regolazione del tiro diretto dalla R. Nave *Carlo Alberto* contro l'oasi di Tagiura. Le osservazioni del tiro venivano comunicate alla stazione, per telefono, dalla navicella di un pallone frenato, e di seguito trasmesse per radio alla nave.

La quarta stazione venne inviata ad Homs per collegarsi con Tripoli da dove le radiocomunicazioni si erano nel frattempo estese alla nave *Marco Polo*, all'isola di Lampedusa ed alla Sicilia tramite la stazione di Vittoria (Siracusa).

Col concorso del personale della R. Marina, fu istituita la stazione di Tobruk e riattivata quella di Derna, danneggiata da un bombardamento.

Marconi dette un impulso al complesso della organizzazione radiotelegrafica, sia per l'impiego delle stazioni fisse che di quelle campali da trincea da lui stesso fornite e sperimentate con pieno successo, chiamate col nome di *marconcine* dal personale del Genio che le aveva in esercizio. Destinate alle unità operanti, avevano una portata di 20 chilometri, erano a scintilla alimentate da accumulatori, con il ricevitore a carborundum e l'aereo ad ombrello.

Durante la sua permanenza in Libia, Marconi eseguì interessanti esperienze. Il 16 ed il 17 dicembre 1911, nei pressi del cimitero degli ebrei di Tripoli, alla presenza del Governatore e di altre autorità militari, mediante un aereo costituito da un semplice filo volante lungo 200 metri disteso sulla sabbia, ricevette distintamente segnali radio provenienti dalla stazione di Coltano (Pisa) inaugurata di recente (19 novembre), come pure altri segnali di lontane stazioni da campo.

Un altro esperimento analogo ebbe luogo a Tobruk a breve distanza di tempo. Marconi ritornò in Italia il 29 dicembre 1911 e subito ripartì per il Mare del Nord.

Le difficoltà dei trasporti nell'interno del territorio libico, per la natura del terreno impraticabile al carreggio, imposero il trasporto someggiato al quale vennero adattate le complesse stazioni radio da 1,5 kw, fornite di gruppo elettrogeno, per merito del capitano Luigi Sacco, comandante la campagnia radio, che risolse il problema irto di ostacoli adattando i materiali sul posto e, dopo ripetute prove nelle difficili condizioni dell'ambiente, potè fornire, col traino a cammello, la possibilità ai Comandi inoltrati in località impervie di mantenere i collegamenti con le basi di partenza e costruire una fitta rete distribuita in tutte le direzioni.

I primi impianti delle radio richiedevano antenne (radiatori) sostenute da palloni frenati o da aquiloni. In seguito, si ricorse ad antenne fisse costituite da sostegni verticali ancorati, con ventature e facilmente montabili.

Nella conferenza tenuta a Roma (Augusteo) il 3 marzo 1914, Marconi, nell'esporre e commentare le applicazioni terrestri della radiotelegrafia, richiamò l'esito del suo intervento in Libia:

« Nell'impresa libica e nella organizzazione delle nostre nuove colonie, la radiotelegrafia ha avuto, ed ha, un largo campo di applicazione. All'inizio della guerra fu stabilita in pochi giorni dalla R. Marina la corrispondenza radiotelegrafica fra Tripoli e la Sicilia, ed ora Tripoli e Bengasi sono allacciate direttamente fra loro e con Roma.

Fu per me un alto onore l'aver potuto, con l'approvazione dei Ministri della Guerra e della Marina, recarmi in Tripolitania e Cirenaica a bordo della R. Nave Pisa *durante il principio delle ostilità italo - turche, e potermi mettere a disposizione del Governo per quanto l'opera mia potesse riuscire utile. In quella occasione potei dimostrare la possibilità di ricevere radiotelegrammi da Coltano impiegando in Libia, anziché una antenna sostenuta da alberi o da torri, un semplice conduttore disteso sulla sabbia. Fummo sorpresi e soddisfatti di trovare che i messaggi per telegrafia senza fili potevano essere trasmessi con assoluta sicurezza attraverso il deserto senza le solite antenne.*

Nella nostra recente guerra coloniale sono state applicate in grandissimo numero dal nostro Esercito, con grande competenza ed abilità, le stazioni radiotelegrafiche trasportabili. Di tali stazioni ne esistono di diverso tipo:
— stazioni trasportabili, di due cassoni, a zaino, della portata di circa 20 km,
— stazioni su carretti, della portata di 200 km,
— stazioni da cavalleria, della portata di 100 km,
— stazioni su automobili, della portata di 300 km,
— stazioni per fanteria o da sbarco, della portata fino a 100 km,
— stazioni da aeroplani o dirigibili, della portata di 150 km,
— stazioni trasportabili a dorso di cammello, della portata di 200 km.

Io confido che, con la sapiente cooperazione dei nostri valenti ufficiali di mare e di terra e degli ingegneri civili, la radiotelegrafia possa riuscire sempre più utile al Paese nostro ».

Nel corso delle ostilità, le stazioni radiotelegrafiche dell'Esercito stabilirono e mantennero il collegamento fra i Comandi delle Grandi Unità ed i Presidi Militari che raggiunsero i margini della zona desertica. Con l'assestamento delle operazioni, ad obiettivi raggiunti, l'organizzazione della radio si andò estendendo: la prima rete stabile fu quella situata fra Tripoli, Tagiura, Homs, Buscelfa, Zuara, Ferna. Ad avanzata compiuta dalle diverse colonne, nel 1912, dirette dal Gebel nel Fezzan sino ai limiti pre sahariani vennero collegate le località di Nalut, Gadames,

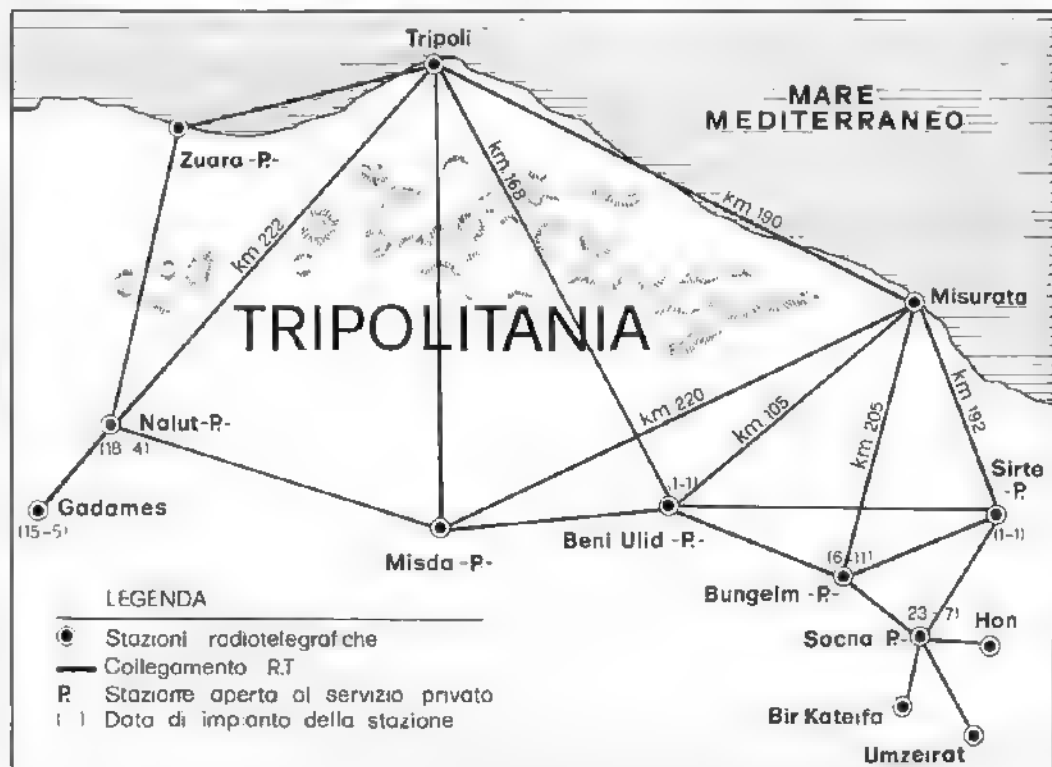
Gat, Murzuk, Sebha, e nella Cirenaica Bengasi con Gialo e Cufra. Sulla costa, la Sirtica e la Marmarica ebbero la loro parte di beneficio nei radiocollegamenti inserendosi nel 1913 nella rete coloniale, che si consolidò con la trasformazione in tutti i Presidi delle stazioni da campo in permanenti ad impianti fissi.

Iniziatosi nel 1912 il servizio radiotelegrafico privato a scopi commerciali, in uno con quello militare e dello Stato, le statistiche segnalano che nel corso dell'anno 1913 vennero scambiati circa 80.000 marconigrammi nell'insieme di tutte le stazioni radiotelegrafiche libiche, distanti fra loro centinaia di chilometri.

Nel novembre 1911 fu pure completato il collegamento intercontinentale della rete Coltano, Massaua, Mogadiscio, che rese importanti servizi nella guerra italo-turca e, nel 1914, nella guerra europea.

L'inestimabile valore dimostrato dalla radiotelegrafia sul territorio africano, durante e dopo il conflitto.

Un aspetto della marcia nello Iefren.

Rete radiotelegrafica della Tripolitania alla fine del 1913

fu tale da suggerire agli eserciti belligeranti (Turchia, Serbia, Bulgaria) di fornirsi di questo mezzo per stabilire reti radiotelegrafiche militari, reti che ebbero pieno successo tanto se organizzate con materiale tipo Marconi che con quello di origine tedesca.

La riconquista della Libia, che si compì tra il 1921 ed il 1925 avvenne perché durante il primo conflitto europeo l'Italia era stata costretta, specie dopo Caporetto, a ritirare le proprie guarnigioni dell'interno, limitandosi a presidiare le città costiere collegate fra loro dai servizi radio terrestri e marittimi.

Furono organizzate allo scopo due colonne, comandate rispettivamente dai colonnelli Graziani e Mezzetti, le quali avanzando sul Gebel e nel Fezzan riportarono il tricolore a Beni Ulid ed a Gadames, portando al seguito stazioni radio mobili G.T.L.

Nella dura campagna, la radio trovò impiego essenziale limitatamente nel collegamento delle colonne con le basi costiere di partenza, e tra loro. Interessanti servizi giornalistici degli inviati speciali che si accompagnarono alle truppe furono possibili per avere utilizzato e stazioni radio campali (del tipo 200 watt, a tandem).

Desta ancor oggi un nostalgico risveglio sul passato, in alcuni *radiomolini* (tali furono nominati i radiotelegrafisti che si succedettero in servizio al Forte del Molo di Tripoli), il ricordo dei primi riusciti esperimenti in radiofonia come quello del maggio 1924 relativo alla conversazione avvenuta fra Tripoli e Zuara, tra il Governatore Generale della Libia ed il colonnello Graziani, alla distanza di un centinaio di chilometri, con l'impiego di stazioni radiofoniche portatili Marconi V.C.5

Nel secondo periodo della guerra in Libia si inserisce la laboriosa manovra per la conquista dell'oasi di Cufra (novembre 1929 - febbraio 1930). I mezzi radio assegnati alle colonne, costituiti dalle stazioni radiotelegrafiche cammellate, figuravano in numero esiguo. Ogni stazione era composta da un sottufficiale, 3 soldati nazionali 9 indigeni e disponeva di 18 cammelli.

Tenuto conto della natura delle operazioni e del genere degli spostamenti effettuati in masse compatte, il concorso e l'appoggio di cui le truppe usufruirono nei movimenti furono essenzialmente forniti dall'Aviazione.

Durante il difficile percorso in zone sconosciute, impervie, desolate ed insidiose, l'Aviazione servì di guida, di orientamento, d'informazione: venne utilizzata per la ricognizione preventiva degli itinerari, per il recapito degli ordini, il lancio dei messaggi, il collegamento con i reparti impegnati.

Al di fuori di tali prestazioni, i mezzi di collegamento senza filo ebbero più adatta rispondenza nel superamento di grandi distanze.

LA RADIO NELLA GUERRA EUROPEA

« L'aviazione e la telegrafia senza fili costituiscono elementi nuovi e possenti della guerra »

Guglielmo Marconi

Nel corso della guerra mondiale, i mezzi radiotelegrafici non ebbero sempre parte preponderante sugli altri dispositivi di collegamento; essi trovarono di massima impiego come mezzo sussidiario o di riserva al servizio telefonico, in conseguenza della preminente caratteristica della guerra di trincea, che per la staticità dei fronti consentì un grande sviluppo delle reti con filo.

A fronte delle ben note pregevoli caratteristiche, il collegamento radiotelegrafico, imbastito nella rete operativa, presentava inevitabili inconvenienti e severe restrizioni che ne limitavano l'efficienza. In particolare:
— mancava di segretezza prestandosi all'intercettazione;
— imponeva la cifratura ed il frequente cambio dei nominativi di stazione,
— era di carattere aleatorio potendo essere ostacolato da cattive condizioni atmosferiche, parassiti od intrusi, o menomato da disturbi locali di origine elettrica ed anche da quelli emessi intenzionalmente dal nemico;
— mancava di una documentazione scritta,
— era lento per la necessità di ripetere più volte il segnale d'appello, onde ottenere il consenso alla trasmissione.
— richiedeva la precisa conoscenza e scrupolosa osservanza delle norme e della disciplina del servizio,
— era vincolato ad un laborioso schema preventivo non facilmente modificabile,
— mancava della possibilità di interrompere la trasmissione in corso,
— presentava difficoltà nella manutenzione degli apparati,
— necessitava di personale specializzato per la parte esecutiva e di organi direttivi qualificati per quella direttiva.

Nonostante la limitata efficienza delle stazioni radio, tutte ad onde smorzate, di lunghezza d'onda media e lunga inadatte per il reciproco disturbo ai collegamenti simultanei in spazi ristretti nello stesso territorio, nel corso di taluni combattimenti la radio ebbe validi successi contribuendo a risolvere situazioni difficili ed anche a prevenire il nemico in circostanze nelle quali il collegamento senza filo si dimostrò insostituibile.

Gli insegnamenti della guerra coloniale non potevano avere riscontro nella guerra di trincea. Le fisionomie dei teatri di guerra si presentarono radicalmente cambiate.

In terra d'Africa, nelle ripetute fasi di penetrazione, la radiotelegrafia aveva avuto apprezzabili occasioni propizie adatte all'impiego; vi avevano contribuito le distanze solitamente grandi, l'insufficiente rendimento e la poca adattabilità degli altri mezzi di comunicazione, il numero limitato dei reparti in armi, isolati, disseminati su regioni difficili a praticarsi e soggetti a frequenti spostamenti, il traffico delle notizie limitato e non sempre urgente, il nemico saltuariamente attivo.

Nella guerra continentale, le condizioni sui fronti europei, ed in particolare su quello italiano, creavano situazioni e bisogni del tutto diversi: la partecipazione di masse imponenti di combattenti disposte a contatto diretto, senza soluzioni di continuità, soggette a lunghe soste intercalate da rari e lenti movimenti, il traffico di natura urgente ed intenso; il servizio sottoposto alle continue insidie nemiche con le azioni distruttive e con quelle dell'ascolto.

Nonostante tutto, nella guerra stabilizzata, nelle azioni più impegnative, se pure con carattere intermittente, la radiotelegrafia ha avuto qualche periodo di intenso impiego. In complesso, ha assunto notevole importanza nelle difficili e critiche circostanze dovute agli spostamenti quando nessun altro mezzo di collegamento era in grado di risultare redditizio.

L'industria radiotecnica, negli anni 1900 - 1914, non aveva fatto molti progressi; fu la guerra ad imprimere un potente impulso alle ricerche ed ai perfezionamenti nell'interesse della difesa nazionale. Il Governo germanico, avendo tratto utili insegnamenti dalla guerra degli Herero, aveva dato impulso a ritmo accelerato all'industria radiotelegrafica militare costruendo due tipi di stazioni, per l'Esercito e per le richieste dall'estero. La previdenza dimostrò la sua efficacia allorquando i cavi sottomarini furono interrotti ed entrò in funzione la rete intercontinentale predisposta col potenziamento delle stazioni nazionali di Nauen (presso Berlino) e di Hannover, in collegamento con quelle dell'America del nord (Savville e Tukerton), delle colonie africane, asiatiche, dell'Estremo Oriente, rete che consentì di salvare allo scoppio del conflitto la flotta mercantile che, messa in allarme dalla radio, si rifugiò in porti neutri, ed analogamente la flotta di guerra, la quale mise in atto, come era predisposto, il piano di distruzione dei mezzi navali avversari.

E' provato che la Germania si era preparata segretamente costituendo una dotazione di numerose stazioni da campo (nel 1914 ne disponeva di oltre 300).

All'inizio del conflitto europeo (4 agosto 1914), gli eserciti impegnati nelle ostilità fecero a gara per potenziare, con i mezzi radio disponibili, i servizi di esplorazione, di informazione, di comando, di osservazione del tiri per terra e per mare.

L'Italia, così come la Francia e l'Inghilterra, nel 1914 disponeva di un numero assai limitato di stazioni radiotelegrafiche da campo. Poteva contare sulle Officine Marconi di Genova (a servizio della Marina) e sugli Arsenali di Stato, ai quali si aggiunsero le Officine sorte a Milano.

Nel 1915 le stazioni radiotelegrafiche da campo italiane funzionavano tutte a scintilla con oscillatore a disco rotante sincrono (frequenza della scintilla: 360/sec) ed erano provviste di aereo filare a coda.

MANOVRA A PARTITI CONTRAPPOSTI (Esempio)

SPECCHIO ALLEGATO ALLE NORME E PRESCRIZIONI PER I COLLEGAMENTI

ONDE - FREQUENZE - NOMINATIVI - INDICI DI COLLEGAMENTO
a disposizione della Direzione e dei due partiti

RETE FOTOFONICA

25 — 52 — 13 — 31 — 32 — 23

COLLEGAMENTO AEREO - TERRA

Saranno emanate disposizioni a parte

RETE RADIOELETTRICA

ONDE E FREQUENZE

Direzione	Partito Azzurro	Partito Rosso	Annotazioni
da 2500 kc a 2530 kc » 2755 » » 2770 » » 2780 » » 2800 » » 3470 » » 3500 » » 4250 » » 4270 » — 1505 — 1580 — 1655 — — 1730 — 1805 — 1900 — — 1975 — 2050 — 2095 — da 2155 kc a 2170 kc » 2230 » » 2245 » » 2305 » » 2320 » » 2380 » » 2395 » — 2455 — 2520 — — 350 m — 380 m — 410 m — — 440 m — 470 m — 500 m — da 530 m a 550 m » 650 » » 900 » — 1200 m — 1240 m	da 2545 kc a 2650 kc 2740 kc da 2810 kc a 3280 kc » 3500 » » 4000 » » 1430 » » 1490 » » 1595 » » 1640 » » 1745 » » 1790 » » 1820 » » 1865 » » 1870 » » 1885 » » 1990 » » 2035 » » 2065 » » 2080 » » 2110 » » 2140 » » 2260 » » 2290 » » 2335 » » 2365 » » 2470 » » 2505 » » 2535 » » 2580 » da 360 m a 370 m » 420 » » 430 » » 450 » » 460 » » 510 » » 520 » » 920 » » 1140 »	da 2665 kc a 2725 kc » 3290 » » 3460 » » 4010 » » 4020 » » 1520 » » 1565 » » 1670 » » 1715 » » 1915 » » 1960 » » 2185 » » 2215 » » 2410 » » 2440 » da 390 m a 400 m » 480 » » 490 » » 1160 » » 1600 » (ad eccezione delle onde di m 1200 e 1240 che sono a disposizione della Direzione)	*Le frequenze o le onde estreme degli intervalli sono comprese in quelle che devono essere impiegate dai partiti*

ELENCO DEI NOMINATIVI E DEGLI INDICI DI COLLEGAMENTO
a disposizione dell'ufficio collegamenti della D. G. M.

— A1 — BE1 — COG — DBO — DKI — AF — AGH — BZ3 —
— BX — EP — FM — FXU — GR — FO — EFA — CT —
— BDL — AKI — GA1 — GTZ — CS — DA — KA — KM1 —
— NFG — ON — ND — ML — LB — LG1 — PO — LF —
— OL — PRS — MS1 — MT3 — KE — KC — LE — OPF —
— NA — QK — TE — UB — TS — RP — TX — UA —
— RE — RB1 — SV — SK — TH1 — RF — RS — HO —
— CI — AL — AK — BK — EK — DH — AN — XY —
— ET — GK — HQ — GS — DN — CGE — LK — KH —
— MR — NBC — PT — NE — PJ — OF — OA — QR —
— SN — ST — SW — TQ — TK — TW — UN — US —
— UW — UK — RM — RX — RZ — SM — SR — LCD —
— OD — OH — EV — KS — DE —

Dati sulle stazioni radiotelegrafiche mobili, al 1915, sistema Marconi

Potenza	Mezzo di trasporto	Peso complessivo	Portata normale	Lunghezza d'onda
3 kw	Automezzo	6600 kg	300 km	400 - 1300 m
1.5 kw	Automezzo Carreggio Cammello	6000 kg 1000 2000	200 km	400 - 1300 m
500 watt	Someggio	550 kg	80 km	250 - 1300 m
300 watt tipo SFR)	Someggio	500 kg	50 km	400 - 1500 m

La stazione 300 watt, tipo SFR, è di provenienza della Société Française Radioélectrique.

Dati sulle stazioni fisse di frontiera e della rete nazionale

Potenza	Frequenza della scintilla	Portata	Lunghezza d'onda
5 kw	750/sec	500 km	600 - 1200 m
3 kw	400/sec	300 km	600 - 1200 m
1,5 kw	48/sec	250 km	600 - 1200 m

Nelle prime azioni di guerra, l'Italia e gli eserciti alleati fecero uso di stazioni radiotelegrafiche del tipo a *scintilla rada* (scintilla smorzata rauca o raschiata), che in seguito venne soppiantata dalla *scintilla musicale*. Verso la fine della guerra cominciarono ad introdursi le stazioni ad onde persistenti, a valvola termoionica, più leggere, meglio adatte al trasporto e di rendimento più efficace, migliori per rapidità e prestazioni. Le più aggiornate, in numero limitato, erano fornite di antenne di piccole dimensioni (aereo a telaio); la frequenza dell'energia emessa veniva stabilizzata con quarzi piezoelettrici, di guisa che era possibile riunire gruppi di stazioni in *nodi*, dal quali si dipartivano le *maglie*, ciascuna delle quali agiva con la stessa lunghezza d'onda. La *rete* radiotelegrafica di ogni unità era costituita dall'insieme delle sue *maglie*.

Gli apparati riceventi, abbandonato il *carborundum* (cristallo raddrizzatore), si aggiornavano con i sistemi ad *audion*.

E' noto che le cosiddette *onde smorzate* sono costituite da una rapida successione di impulsi, o treni d'onda, di ampiezza lentamente decrescente; l'energia irradiata viene prodotta in modo discontinuo, intermittente. La tecnica delle stazioni a scintilla si andò perfezionando con la generazione ed emissione delle *scintille musicali*, ottenute col *disco rotante Marconi*, che resero più facili e sicure le comunicazioni. Conservarono tuttavia il difetto della scarsa selettività.

Nelle stazioni che davano 480 scintille al secondo (o scariche), il segnale di un *punto Morse*, che durava in media 1/10 di secondo, constava di 50 scintille consecutive, quello di una *linea Morse*, della durata di 3/10 di secondo, constava di 150 scintille circa.

Con le stazioni a scintilla, in ciascuna delle reti radiotelegrafiche (a cominciare dalle reti d'Armata) si impiegava una stessa lunghezza d'onda, per cui poteva trasmettere una sola stazione per volta; ne conseguiva un limitato numero di reti indipendenti con un raggruppamento di molte stazioni in ciascuna rete, in contrasto con la necessità di realizzare molte comunicazioni contemporanee.

Le stazioni ad *onde persistenti*, o *continue*, davano una emissione regolare ed uniforme di onde d'ampiezza costante, riproducente all'ascolto un suono puro e metallico. Questa caratteristica rendeva possibile una elevata selettività, facilitava la selezione acustica, elevava il numero delle reti che potevano funzionare in una stessa regione ed era vantaggiosa specialmente con le onde più corte, adatte per le comunicazioni delle piccole unità maggiormente sottoposte alle offese nemiche.

All'inizio della guerra 1915 - 1918, l'Esercito italiano, chiamato ad operare su fronte austriaco e su quello albanese, ricavò gli elementi per le trasmissioni radiotelegrafiche dal 3° reggimento genio telegrafisti.

L'organico dei radiotelegrafisti, iniziatosi con poche centinaia di specialisti alla fine delle ostilità salì a

MODELLO MF

(1) Mittente

(2) Da trasmettersi alla stazione

Nominativo della stazione

Rilevato il 26 agosto 1935 alle ore 8.10

dalla stazione (3) PX

Qualifica

Caratteri

Parole 9

Gruppi 3

Data della presentazione: Giorno e mese 26/8 — Ore 8.10

TESTO

Esempio di marconigramma, in chiaro, ricevuto dalla stazione radiotelegrafica mittente col nominativo PX.

(Si osservi il rilevante numero di annotazioni che richiede la compilazione del dispaccio).

Principali sistemi di radiotelegrafia in uso negli eserciti al 1915

Sistemi ad oscillazioni smorzate

Sistema	Uso
Sistema Marconi a scintilla musicale (con oscillatore a disco rotante sincrono)	Generalmente usato nelle stazioni italiane e in molte di quelle inglesi. Usato in Russia, Turchia, Grecia, Serbia, Rumenia, Australia ed in alcune stazioni americane.
Sistema Telefunken a scintilla spenta (oscillatore a dischi metallici affacciati)	Usato in Germania, Austria, Bulgaria, Turchia, Spagna e colonie dipendenti
Sistema francese Radioélectrique a scintilla soffiata (oscillatore piatto e punta affacciata)	Usato in Francia e nelle sue colonie. Qualche esemplare in Italia.

Sistemi ad oscillazioni persistenti

Sistema	Uso
Sistema Poulsen (arco voltaico).	Usato in alcune stazioni inglesi, tedesche, americane, austriache. (Stazione S. Paolo - Roma, 1917). (Essenziale per la radiotelefonia)
Sistemi con alternatore ad alta frequenza	Sistema Goldschmidt, Germania. Sistema Alexanderson America. Sistema Latour: Francia. [Adatti solo per impianti fissi a grande potenza. In Italia un alternatore Latour fu montato nella stazione di Coltano (1919)]

circa 15 000 marconisti e 300 ufficiali, facenti parte dell'insieme dei 170 000 elementi che l'Arma del Genio contava nei suoi mobilitati.

Le formazioni di guerra comprendevano 9 sezioni radiotelegrafiche così assegnate

1 per il Comando Supremo (con stazioni da 3 kw);
1 per ogni Armata (con stazioni da 1,5 kw);
1 per ogni Divisione di Cavalleria (stazioni da 1,5 kw).

Altri reparti minori erano destinati al servizio dell'Artiglieria e dell'Aviazione.

Il nostro Esercito scese in campo con 4 Armate, per complessivi 14 Corpi d'Armata ed un totale di 40 Divisioni (delle quali 4 di Cavalleria ed una di Bersaglieri).

Le sezioni radiotelegrafiche possedevano 2 stazioni ciascuna.

Verso la fine del 1915 il servizio radiotelegrafico in zona operativa venne riunito in un solo organismo alle dipendenze del Comando Supremo (Ispettorato Servizio Telegrafico Militare) e le sezioni per il Servizio d'Armata ebbero in assegnazione un maggior numero di stazioni.

Nell'ottobre 1915 venne costituita, per conto del Comando Supremo, una sezione radiogoniometrica che conseguì ottimi risultati.

Il servizio dei collegamenti senza filo si andò sempre più ampliando e l'organizzazione, non più sufficiente al disimpegno dei compiti, costrinse, tra l'aprile ed il maggio 1918, al decentramento dei mezzi: venne assegnata una sezione radiotelegrafica per ogni Comando di Corpo d'Armata e per ogni Grande Unità autonoma (veniva sciolta nel contempo ogni sezione speciale radiotelegrafica d'Aeronautica). Fu istituito nell'Ispettorato Telegrafico il coordinamento delle trasmissioni elettriche, con giurisdizione disciplinare e tecnica sui reparti telegrafisti e radiotelegrafisti. Nel 7° reggimento genio, di nuova formazione (Piacenza), venne creato un deposito del battaglione radiotelegrafisti, ove passarono effettivi tutti i reparti radiotelegrafisti.

Nell'ampio arco della zona di guerra, su un fronte di circa 600 km, scaglionato nell'ambito delle Grandi Unità, si contava allora un complesso di 110 stazioni radio, collegate in maglie estese alle retrovie ed integrate nella rete operativa territoriale impostata sulle stazioni fisse di Milano, Treviso, Udine, Padova, Mantova, Verona, Bologna.

A fine guerra, le stazioni radio (circa un migliaio di vari tipi) erano in dotazione, oltre che ai Corpi d'Armata, anche alle Divisioni ed alle Brigate (solo in parte). In allestimento si trovavano quelle da assegnare ai reggimenti in linea.

Altre stazioni si apprestavano per gli aeroplani di accompagnamento della fanteria e per le squadriglie di bombardamento.

Superato lo stadio sperimentale ed entrata nel novero dei mezzi regolamentari di collegamento nell'Esercito, la radio, in tempo di guerra, veniva estesa ai vari servizi. Tali erano:

— i servizi di collegamento *continentali* ed *intercontinentali*, disimpegnati dalle stazioni radio con impianti fissi. L'Italia disponeva della stazione di *Coltano* (Pisa), della potenza di 200 kw, che manteneva il collegamento diretto con Massaua, Tripoli, Bengasi, Taranto, La Spezia, e della stazione di *San Paolo* (Roma), della potenza di 500 watt, gestita dalla Marina, avente un raggio di azione esteso fino al Giappone;

— i servizi *strategici*, fra le stazioni semifisse e mobili dei Comandi di Armata e di Corpo d'Armata;

— i servizi *tattici*, mediante stazioni mobili, leggere, tipo trincea, per le reti radio nell'interno delle Divisioni, delle Brigate e dei reggimenti di prima linea (in via di introduzione);

— i servizi rivolti alla *regolazione del tiro* delle artiglierie, in collaborazione con l'intervento aereo, e quindi fra velivoli e stazioni terrestri;

— i servizi *logistici*, quelli *antiaerei*, *territoriali* e di *mobilitazione*,

— i servizi d'*informazione*, mediante l'intercettazione radiotelegrafica dimostratesi assai utile per individuare l'ubicazione delle stazioni radio nemiche e per il controllo dei movimenti delle truppe avversarie.

Nel complesso sistema dei collegamenti senza filo si inquadravano diverse reti per servizi particolari: la meteorologica, l'aerologica, l'idrometrica, quella di propaganda e della stampa per la diffusione di notizie su tutto il fronte con trasmissioni circolari, senza contare le reti a sé stanti d'artiglieria, di osservazione e telemetrica, d'Aeronautica.

Va segnalata una stazione fissa, da 3 kw, dislocata a Porto Maggiore, per il collegamento terra - aerei in concomitanza con un'altra simile impiantata a Rimini.

•

L'INTERCETTAZIONE RADIOTELEGRAFICA

L'intercettazione radiotelegrafica estese il suo campo di lavoro, durante le ostilità, nel registrare le comunicazioni delle maggiori stazioni nazionali europee ed asiatiche, come quelle di Vienna, Budapest, Costantinopoli, Pola, Madrid, Hannover, Odessa, Sofia, Nauen, Mosca, Pietrogrado, Parigi, Barcellona, col risultato di diffondere tempestivamente i bollettini di guerra, le comunicazioni ufficiali dei vari Governi, le informazioni politiche, economiche, diplomatiche, i dispacci che impartivano disposizioni di carattere militare, attraverso la decifrazione dei linguaggi simbolici o cifrati.

L'informazione a mezzo radio si dimostrò preziosa, ad esempio prima dell'offensiva austriaca sul Piave del giugno 1918, quando si poté riconoscere, con l'aumento delle stazioni, il contemporaneo spostamento delle Grandi Unità nemiche.

Il centro di intercettazione del Comando Supremo, nel 1915, aveva la sede a Codroipo; divenne distaccamento della sezione radiotelegrafica del Comando Supremo nell'agosto 1916 e fu trasformato in sezione autonoma nel

1917 con compiti ripartiti in due uffici: uno per i bollettini e le corrispondenze di guerra, l'altro per il servizio radiogoniometrico e di intercettazione, disponendo di 15 posti di ascolto dislocati attorno a Padova ed in località più arretrate del fronte.

Le esigenze in continuo aumento furono tali da portare alla istituzione, tra aprile e maggio 1918, delle Sezioni d'Armata provviste di reparti di intercettazione e di radiogoniometria. In più, si costituì a Lecce una stazione radiogoniometrica per il controllo delle emissioni nemiche della Macedonia e dell'Albania.

Nel complesso, si potè raccogliere giornalmente un numero assai rilevante di notizie provenienti dall'intero scacchiere europeo, completate con i rapporti francesi e di Salonicco.

Nel quadro della intercettazione *radiotelegrafica* si inserì l'intercettazione *telefonica* attraverso il suolo, che, favorita dalla guerra di posizione, consentì di captare numerose conversazioni nemiche della massima importanza. Va ricordato che sul fronte dell'Isonzo, tra Plezzo e Monfalcone, nell'autunno 1917 operavano 37 posti di intercettazione telefonica (stazioni I.T.) col risultato di 10.000 intercettazioni intelligibili compiute in meno di quattro mesi. Le apparecchiature (a valvola con due stadi amplificatori), che presero il nome di «Gorizia», erano state costruite dal laboratorio radiotelegrafico di Roma.

L'intercettazione attraverso il suolo rese servigi inestimabili. Durante i combattimenti si potevano avere frequenti ed anticipate notizie sui preparativi nemici, sull'arrivo dei rinforzi, su morale delle truppe, sulle perdite subite. La fonte di notizie attinte dal delicato servizio ebbe esiti di grande importanza, ad esempio, eccezionale fu quella che si riferì alla vigilia dell'offensiva austriaca dell'ottobre 1917. Un nostro posto I.T., alle ore 11 del giorno 23, intercettò l'ordine di inizio dell'azione, che poteva così venire comunicato ai Comandi interessati 15 ore prima dell'inizio del tiro di preparazione avversario.

Fra le testimonianze che riguardano l'intercettazione, rimane tra le più significative la nota intercettata il 6 ottobre 1918, messaggera di pace, trasmessa dalla stazione radiotelegrafica di Nauen, in codice segreto e in lingue diverse, diretta al Presidente Wilson.

«*Governo tedesco richiede al Presidente degli Stati Uniti d'America di intraprendere la restaurazione della pace, di informare tutti gli Stati belligeranti di questa richiesta e di invitarli a mandare pieni-potenziari a scopo di trattative ... A scopo di impedire ulteriore spargimento di sangue, il governo tedesco richiede l'immediata conclusione di un armistizio generale per terra, acqua e nell'aria*».

Vi fu poi il dispaccio radiotelegrafico che concluse la missione degli intercettatori italiani avvezzi a registrare le copiose informazioni attinte dallo scambio degli annunzi tra le stazioni degli Imperi Centrali, il testo storico che il mattino dell'11 novembre 1918 invase l'etere con il laconico avviso:

«*A tutti i Comandi in Capo - Ostilità cesseranno ore 11 - Maresciallo Foch*».

Ci sia consentito di dare uno sguardo al rovescio della medaglia. Non vogliamo, con questo, muovere critica all'opera dei nostri zelanti ed eroici radiotelegrafisti, ma dimostrare quanto sia da tenere in considerazione il vantaggio che un esercito può trarre dall'ascolto delle onde elettromagnetiche provenienti dal campo avversario.

Da una memoria redatta da generale austriaco Max Rouge, col titolo «Lo spionaggio», stralciamo qualche annotazione a dimostrazione delle tesi più volte enunciate (7).

Da pag. 177

«*Serie difficoltà furono incontrate in principio dal nostro servizio di intercettazione radiotelegrafica organizzato alla fine di maggio dal Capitano (M), il nostro migliore esperto per il cifrario italiano, coadiuvato dal relatore ai telegrafi e dal comandante la stazione radio presso il Comando della fronte di sud-ovest, Capitano (N).*

Mauburgo si trovava in una zona d'incrocio di tutte le grandi stazioni europee, adriatiche e perfino mediterranee: un vero caos che rendeva difficile il servizio. Il 5 giugno poterono finalmente essere decifrati 4 radiotelegrammi italiani, ma erano di Coltano con Massaua. Verso la metà di giugno tutte le stazioni da campo iniziarono il servizio di intercettazione. Il 21 giugno ricevemmo il primo telegramma cifrato; solo lentamente seguirono gli altri, ma così quando cioè la prima battaglia dell'Isonzo aveva raggiunto la massima intensità, ricevemmo un telegramma di (X) al Comando della 2ª Armata, redatto col cifrario rosso dello Stato Maggiore; io però me l'ero procurato già prima della guerra e così potemmo apprendere gli appunti fatti al Ten. Gen. (Y), cui si diceva di non aver aiutato sufficientemente l'attacco della 3ª Armata con azioni dimostrative».

Da pag. 178

«*Il 10 luglio portò già un cambiamento ai cifrari, dopo esserci torturati con il vecchio, dovevamo dunque trovare la chiave anche del nuovo, in questo mese riuscimmo a decifrare solo 20 telegrammi. C'eravamo già impratichiti dei sistemi italiani; fino al 12 agosto deciframmo 36 telegrammi e la nuova chiave completamente spiegata venne trasmessa ai Comandi d'Armata. Seguì poco dopo il sussidiario "Il Servizio radiofonico in guerra" che conteneva tutti i dati necessari circa la sua organizzazione ed il suo funzionamento sia di natura tecnica che pratica.*

«Ora il numero dei telegrammi cifrati salì rapidamente, raggiungendo la cifra di 50 al giorno e non di rado anche di 70. Si istituirono ad Adelsberg e Bolzano uffici di decifrazione di Comando d'Armata. E' vero che gli italiani non facevano, come i russi, conoscere per radio le misure che andavano prendendo, ma solo le disposizioni d'indole amministrativa, tuttavia si potevano sempre rilevare dai telegrammi la forza delle singole unità, i nomi dei comandanti e le località, e spesso erano possibili anche delle deduzioni più importanti.

Gli spostamenti delle Divisioni di cavalleria annunziavano certamente il principio o la fine di azioni in grande stile ed indicavano la direzione principale dell'attacco.

Gli italiani cambiavano il "cifrario di servizio" ogni sei settimane, così che se ne ebbero sette fino agli ultimi dell'anno; ma anche questi cambiamenti servivano poco al nemico, come pure quelli dei segnali di chiamata delle stazioni radio perché dopo breve tempo eravamo di nuovo perfettamente orientati.

Ai primi di ottobre 1915 entrò in uso anche il "cifrario tascabile" che mi ero però già procurato in tempo di pace».

Da pag. 227.

«*Il nostro Servizio Informazioni intanto, calmatesi le battaglie su tutti i fronti, aveva continuato a lavorare assiduamente d'intercettazione telefonica, migliorata sostanzialmente dal Ten. (P) e sviluppata sempre più al fronte italiano ed introdotta anche al fronte russo.*

Purtroppo sapemmo molto tardi, cioè nell'autunno del 1917, che gli italiani avevano fin dal 1916 un gran numero di posti d'intercettazione. Avevano ascoltato in meno di sei mesi, nella zona tra Wippach e Rahbar, circa 5.200 dispacci. Si servivano della conoscenza dell'italiano di gran numero di nostri disertori e fuggiaschi. Nel 1918 poi aveva disertato anche il comandante del posto d'intercettazione di (O), mettendoli al corrente di tutti i nostri metodi e apparecchi.

L'ascolto, in verità, aveva valore piuttosto per il servizio di notizie locali; non pertanto forniva dati preziosi anche per le direttive superiori e poteva essere utile per controllare le deposizioni dei disertori».

Da pag. 342

«*Gli italiani limitarono allora le trasmissioni radiotelegrafiche allo stretto necessario, ma il capo del servizio radio, Col. (Z), continuò ad obbligare le stazioni dipendenti ad annunciare la loro posizione, così che il risultato della nostra intercettazione fu pressoché pari a quello raggiunto alla fronte russa.*

Il Col. (Z) ebbe così involontariamente ad avvisarci del cambio di cifrario che sarebbe avvenuto per il 6 giugno. Sin da aprile molti Corpi d'Armata e molte Divisioni avevano preso l'abitudine di comunicare per radio la posizione. Per dare un'idea del lavoro del servizio d'intercettazione in questo periodo, scelgo a caso i primi giorni, dal 1° al 4 maggio (1918), in cui vennero individuati 20 Corpi d'Armata su 25 e 37 Divisioni su 57, oltre tutte le Divisioni di cavalleria».

---

(7) Per evidenti ragioni di opportunità, evitiamo di riportare i nomi propri delle persone citate nel testo.

LA RADIO E L'AVIAZIONE

L'Aeronautica militare fu una innovazione sorta ed organizzata dagli eserciti e per gli eserciti. Divenne terza Forza Armata a guerra mondiale trascorsa. Il suo compito iniziale, affidato all'iniziativa dei combattenti, si limitava all'esplorazione eseguita con la ricognizione a vista, salvo qualche tentativo di bombardamento.

Col passaggio alla stabilizzazione dei fronti sentirono la necessità di ricorrere agli aerei: l'*artiglieria*, per la segnalazione dei bersagli e per la manovra del fuoco, e la *fanteria* per la ricognizione dei sistemi difensivi avversari, per i collegamenti e per il riconoscimento delle posizioni raggiunte in determinate battaglie.

La radiotelegrafia assieme alla fotografia favorirono e completarono tali compiti, delineati nei particolari aspetti sotto forma di servizi di artiglieria e servizi di fanteria.

Nel 1915, il collegamento radiotelegrafico con l'aviazione e nell'aviazione era ancora nella fase sperimentale. Molte difficoltà ne ostacolavano il funzionamento a causa del peso e dell'ingombro degli apparati, del sistema relativo alla sorgente d'energia, dell'elemento irradiante imperfetto. Una volta risolti questi problemi, la radio installata a bordo dei velivoli consentiva la trasmissione unidirezionale dagli aerei a terra, perché il rumore dei motori ed i disturbi causati dall'accensione elettrica non permettevano l'uso dei ricevitori durante il volo.

Nel vasto e complesso insieme di applicazioni che avevano per finalità quella di assicurare il collegamento dei velivoli fra loro e con la terra e rendere più sicura la navigazione con scarsa visibilità Marconi diede un contributo di fondamentale e decisiva importanza. Infatti, egli fu il primo a realizzare un trasmettitore a scintilla, alimentato da accumulatori, provvisto, quale irradiante, di un conduttore sospeso alla massa metallica del velivolo.

Nel settembre 1915, al Campo di Mirafiori (Torino), Marconi prese parte ad una serie di prove dimostrative effettuate con un trasmettitore da 30 watt, costruito espressamente dalle Officine Marconi di Genova sintonizzato su onde comprese fra 100 e 200 metri.

Nella carlinga dell'aeroplano (un monoplano da caccia) adoperato per la prima esercitazione prese posto quale operatore radio, Luigi Solari, il quale dal Moncenisio trasmise ripetutamente alcuni segnali perfettamente ricevuti al campo d'aviazione. Alcuni ufficiali del Genio militare presenti alla dimostrazione, con palese fiducia nelle capacità intuitive di Marconi, si assunsero l'impegno ed il merito, dopo l'esperimento, di dare impulso ai mezzi di collegamento senza fili dell'Aviazione militare, largamente utilizzati durante tutto il periodo della guerra.

Marconi intravide i notevoli vantaggi che gli apparecchi a tubi elettronici avrebbero offerto nelle applicazioni aeronautiche, per cui costruì trasmettitori ad onde persistenti di dimensioni ridotte, leggeri, della portata di 50 chilometri, basati sui brevetti suoi, che l'Officina radiotelegrafica del battaglione dirigibilisti produsse in serie. A questi trasmettitori radiotelegrafici seguirono in brevissimo tempo quelli radiotelefonici per aeroplani e dirigibili.

Dopo l'armistizio, venne costruito da Marconi l'apparecchio denominato A.D.1, assai geniale, con generatore ad elica, del peso di 24 kg, di 100 watt di potenza, della portata da 150 ai 300 chilometri, funzionante in radiotelegrafia ed in radiofonia su onde da 600 a 900 metri.

Munito di comando a distanza e di telefono spia per vincere i rumori locali, l'A.D.1 rispose molto bene a tutte le esigenze militari ed a quelle dei servizi commerciali.

Soggiungiamo che Marconi fu il primo a suggerire l'impiego di apparecchi ad onde corte per l'aviazione, negli anni successivi al 1923, quando il complicato problema della ricezione sui velivoli aveva avuto completa soluzione.

Accenniamo per ultimo all'impiego del *radiogoniometro* a bordo dei velivoli, reso possibile, tra il 1925 ed il 1930, nel mentre la soluzione pratica per la navigazione aerea radioguidata era affidata alle stazioni radiogoniometriche terrestri.

LA RADIO NEL DOPOGUERRA

A guerra ultimata, la telegrafia senza fili subì una sostanziale trasformazione. Per mantenere in efficienza il servizio delle trasmissioni, non bastò procedere alla revisione, al miglioramento e potenziamento dei mezzi radio esistenti o di preda bellica, in quanto si rese necessario progettare nuovi apparati impostandone lo studio sulla base del progresso raggiunto dalla radiotecnica e tradotto in pratica dall'industria nazionale ed estera.

La comparsa dei tubi elettronici (nel 1905 per opera di Fleming nasce il primo *diodo*; nel 1907 De Forest realizza il *triodo*; nel 1912 Langmuir li perfeziona costruendoli a vuoto spinto) apre la via ad una nuova colossale tecnica che suscita innumerevoli applicazioni, alimentando attrezzature ed industrie, diramando radici feconde di possibilità concrete estese alle applicazioni militari.

L'officina radiotelegrafica ed elettrotecnica dell'Esercito, già agli inizi del 1918, provvide al ripristino ed alla trasformazione delle stazioni radio campali ad onde smorzate e, contemporaneamente, alla messa in cantiere di quelle ad onde continue. Dopo avere allestito e sperimentato i prototipi degli apparati, passò alla loro produzione in serie, creando le dotazioni previste dalle formazioni di mobilitazione dell'epoca.

Le stazioni a scintilla ancora utilizzabili e quelle nuove consigliate dall'esperienza costituirono un *parco* di una gamma completa di apparati utilizzabili preferibilmente per l'addestramento del personale.

Stazioni campali a scintilla, a consumazione

Denominazione	Trasporto	Potenza	Portata	Lunghezza d'onda in trasmissione
S.R.T. auto campale	Automezzo Carreggio	1500 watt	150 km	650 - 1900 m
S.R.T. Marconi	Automezzo Someggio	500 watt	80 km	525 - 725 m
S.R.T. tandem	Someggio	200 watt	40 km	580 - 850 m
S.2.S.	Someggio	100 watt	10 km	220 - 400 m
S.1.P.	Portatile	50 watt	5 km	200 - 400 m

Tra il 1923 ed il 1924, detta officina progettò, sulla base dei nuovi criteri, il prototipo della prima stazione portatile a pile a secco che, pronta nel maggio, fu destinata ai collegamenti delle minori unità di fanteria. Denominata «V.1», trasmittente e ricevente, risultò costituita da un solo cofano spalleggiabile, munita di antenna chiusa (aereo a telaio), della portata tra i 5 ed i 10 km con onde di lavoro di 50 - 300 metri.

Quindici esemplari della stazione V.1 presero parte, con largo successo, ai collegamenti nelle manovre del Canavese, svolte nell'agosto 1925, ed in quelle del settembre dell'anno successivo svolte nella zona del Trasimeno ove parteciparono 50 stazioni modello V.1 bis.

I requisiti del nuovo materiale risposero sotto tutti gli aspetti alle garanzie di sicurezza, di praticità di rendimento, aderenti alle necessità imposte dai dettami delle nuove tattiche in continuo aggiornamento.

Dalla stazione V.1 bis derivò, con opportune modifiche, la stazione denominata V.2, che possedeva prestazioni assai apprezzabili:
— un solo circuito *isoonda* (tanto per la trasmissione che per la ricezione),
— un dispositivo per il servizio ad *interruzione* (ricezione a tasto alzato),
— adozione del cristallo di quarzo per la stabilizzazione delle onde.

Le stazioni del tipo V.2 furono sperimentate su vasta scala, nelle condizioni più disparate, sempre con esito felice durante le manovre compiute nel Monferrato l'anno 1928.

Dal 1924 al 1927, l'officina militare radiotelegrafica ed elettrotecnica produsse ed allestì un migliaio

Stazione modello V1 bis, portatile (2 cofani, apparato e pile).

di stazioni radio campali della serie distinta col prefisso della lettera « V », una cinquantina di nuove stazioni fisse per le reti del territorio nazionale, 100 amplificatori per apparati riceventi, varie centinaia di impianti didattici per l'insegnamento della trasmissione radiotelegrafica manuale e della ricezione acustica.

L'intera famiglia delle stazioni « V », ad onde persistenti o modulate in telefonia, figura con i dati relativi nello specchio che segue.

La numerosa serie delle *stazioni* e dei *posti radiotelegrafici*, che al 1927 costituivano la rinnovata disponibilità dell'Esercito, fu collaudata attraverso le manovre annuali compiute in ambienti morfologici e geologici differenti, su terreni pianeggianti ed estesi, collinosi, montani. Si esaminò il loro comportamento nei boschi (Selva di Ternova), in zone metallifere (Sardegna), dolomitiche, nel profondo delle caverne e gallerie, allo scopo di conoscerne l'effettiva portata in base all'intensità dei segnali, di rilevare le cosiddette « zone d'ombra » ed ogni causa di menomazione in specie nei trasporti.

Per l'imponenza numerica dei mezzi che vi concorsero e per le particolari condizioni di impiego, ambientali od appositamente costituite, vanno citate, in ordine di data:
— esercitazione del campo sperimentale radiotelegrafico al Pian Cansiglio (Prealpi Carniche) (12 - 23 luglio 1926),
— esperimenti al seguito di reparti operanti in montagna nell'Alto Piemonte, a quote elevate, con ostacoli interposti (novembre 1926),
— partecipazione nelle manovre combinate con le truppe celeri svoltesi nel Veneto orientale, dal Piave al Natisone col compito di studiare le possibilità dei collegamenti al

Stazioni campali radiotelegrafiche, ad onde persistenti, allestite nel 1927

Denominazione	Tipo della stazione: Specie	Tipo della stazione: Trasporto	Potenza in [illegible]	Portata normale massima in km per onde: Smorzate	Persistenti	Modulate (telefonia)	Lunghezza d'onda in metri — In trasmissione: Minima	Massima	In ricezione: Minima	Massima	Aereo ed antenna
V 1 bis	Tras. valvola Ric. valvola	Portatile	3	—	10	—	160	200	160	200	aereo chiuso area m² 0.50
V 2	Tras. valvola Ric. valvola	Someggiata	30	—	50	12	350	550	80	1000	aereo m 25 antenna m 4.5
V 3 S	Tras. valvola Ric. valvola	Someggiata	150	—	125	30	300	550	200	1400	aereo m 65 antenna m 9
V 3 A	Tras. valvola Ric. valvola	Autoportata	300	—	250	75	270	540	200	1400	aereo m 100 antenna m 14
V 4 A	Tras. { scint. / valvola Ric. valvola	Autoportata	1500 500	350	300	100	700	2100	400	3000	aereo m 130 antenna m 21.60
O P C	Tras. valvola Ric. valvola	Someggiata	50	—	30	20	400	600	300	850	aereo m 20 antenna m 5
Stazione mobile ad onde cortissime	Tras. valvola Ric. valvola	Autoportata	40	—	—	—	50	80	30	150	aereo antenna

seguito delle truppe in esplorazione (15 - 27 agosto 1927).
— esercitazioni d'insieme, a massa, svolte nella Scuola centrale del genio, in Civitavecchia, per la ricerca dello scarto minimo ammissibile delle frequenze sufficiente ad evitare il disturbo tra maglia e maglia, site nello stesso raggio d'azione (2 aprile - 1° maggio 1931);
— esercitazioni sull'Appennino Tosco - Emiliano (agosto 1934)
esercitazioni d'Armata: grandi manovre nel settore di Bolzano; impiego combinato di tutti i tipi di stazioni esistenti nell'Esercito (20 - 31 agosto 1935)

LA RADIO DAL 1930 AL 1935

Attraverso gli anni 1930 - 1935, si studiano e si elaborano direttive per dare ai collegamenti un assetto rispondente alle esigenze del campo di battaglia moderno, che vanno dalla raccolta degli elementi informativi necessari alla elaborazione di ordini operativi alla utilizzazione dei mezzi radiotelefonici per esplicare l'azione di comando

E' il periodo cruciale nel quale convergono sul tappeto le difficoltà di realizzare e mantenere sicuri i collegamenti sul campo di battaglia e l'esigenza di individuare criteri di base d'impiego dei mezzi di collegamento

Si ammette che nessuno dei mezzi di trasmissione riunisca in sè tutti i requisiti desiderabili, nè dia garanzie di continuità nel funzionamento su campo di battaglia; si ritiene che i mezzi radiotelegrafici trovino il loro giusto impiego prevalentemente nei movimenti e quando il collegamento a filo può essere compromesso dall'offesa nemica o può determinare ritardi rispetto al ritmo di spostamento delle truppe.

Le reti delle trasmissioni assumono classifiche e suddivisioni distinte dal lato dell'impiego; si discute sulla funzione degli organi direttivi e sulla dotazione degli organi esecutivi; si imposta la precedenza nell'uso molteplice dei mezzi; ci si dibatte tra l'organizzazione per *zona* e quella per *servizi*, addebitando alla prima lo svantaggio del frammischiamento delle competenze e riconoscendo alla seconda la prerogativa della rapidità insieme a quella della semplicità. Non basta vincere le distanze; si esige di guadagnare tempo, avere reti interdipendenti, favorire l'elasticità dell'insieme

Alla dovizia dei nuovi mezzi di trasmissione fa riscontro l'esigenza di disporre di nuovi organismi, nuove specialità, nuove tecniche addestrative Le ipotesi e le prospettive sono sconcertanti, ad esempio, i reparti organici dei collegamenti radiotelegrafici da assegnare alle Grandi Unità mobilitate di un Esercito schierato con 4 Armate richiederebbero non meno di 5 000 radiotelegrafisti.

Il problema della assegnazione dei mezzi radio si differenzia a seconda dei livelli ordinativi, dalle unità divisionali a quelle per i Comandi delle unità maggiori. Rendimento e potenza, mobilità, segretezza, rapidità di corrispondenza, adattabilità all'ampliamento delle reti, condizionano i requisiti delle stazioni radio campali da assegnare di volta in volta

I mezzi radioelettrici affermati nei servizi civili, nelle trasmissioni marittime ed aeree si prestano a pareri discordi circa il loro impiego in guerre continentali, sebbene sia comune il giudizio dell'importanza dell'intercettazione.

Malgrado tutto si cerca di perfezionare ulteriormente la radiotelegrafia entrano nella pratica il sistema *in duplice* ed i dispositivi scriventi; si adotta la radiofonia, soprattutto rispondente alle esigenze dell'artiglieria in cooperazione con la fanteria

L'accentramento dei mezzi in unità specializzate segue criteri ordinativi diversi Le proposte si alternano e si scontrano. Le unità delle trasmissioni potrebbero costituire *corpi* appositi, ove si raggruppano tutte le specialità per sopperire ai bisogni delle varie Armi, alle quali verrebbero ridotte o soppresse le dotazioni proprie. Ci si domanda: conviene raggruppare in una stessa unità elementare di lavoro le varie specialità delle trasmissioni, a cominciare dalla radiotelegrafica, od invece conviene costituire apposite unità per ogni specie di collegamento? Al presente (1930 - 1935) vige il più ampio decentramento anche in tempo di pace

L'organizzazione delle trasmissioni è al momento affidata a specialisti delle varie Armi, riuniti in plotoni, sezioni, squadre: nello schieramento procedono in direzione dei reparti dipendenti e verso le unità laterali di destra; le unità di artiglieria procedono verso le unità superiori. La dipendenza, organizzata nel senso della profondità e dell'ampiezza, è accentrata nel Comandante del genio della Grande Unità, alle dipendenze del proprio Comandante tattico.

Nell'Arma del genio, radiotelegrafisti e telegrafisti elettrici ed ottici sono riuniti in unità slegate fra loro. Ai collegamenti radiotelegrafici delle piccole unità nelle linee avanzate, che prevalgono nei periodi risolutivi del combattimento, si prescrivono comunicazioni brevi ed urgenti, la sospensione del servizio nei periodi di stasi e di preparazione delle azioni, si dà la preferenza alle maglie con due sole stazioni

Le nozioni sul previsto impiego della radio nell'Esercito in campagna vanno necessariamente riferite alla natura ed alla disponibilità dei materiali radio nel periodo al quale ci siamo riferiti

Dal 1930 in poi, furono anni di intensa produzione vennero approntati, nel modello a valvola, 14 tipi di stazioni radiotrasmittenti, distinti, in ragione della potenza e della portata, dalla denominazione avente in comune la lettera R in luogo della V precedentemente messa in pratica. Vanno aggiunti 2 tipi di posti riceventi per l'ascolto dei velivoli, 2 tipi di posti per l'intercettazione, altri 2 radiogoniometrici, senza contare il copioso materiale accessorio. Va ancora citato il radiogoniometro R G P. (progetto Sacco, 1933) per onde decametriche (da 30 a 70 m), dall'eccezionale precisione spinta al punto di contenere l'errore entro i 5 gradi.

Il passo dalla *radiotelegrafia* alla *radiofonia* fu breve, la denominazione degli apparati rinnovati ebbe per indice le lettere R F

Posti radiotelegrafici campali regolamentari nell'anno 1935

Denominazione	Trasporto	Peso	Impiego ed assegnazione
R.I.3.	Autoveicolo speciale	3500 kg	Intercettazione, presso Comandi di Grande Unità
R I 2	Motociclo o somegg	84 kg	Intercettazione, presso Comandi di Grande Unità
R.A 2.	Motociclo o somegg	65 kg	Ascolto degli aerei in volo
R.A.1.	A spalla	15 kg	Ascolto degli aerei in volo
R G automobile	Autoveicolo speciale	3200 kg	Rilevamenti radiogoniometrici
R G portatile	Su autoveicolo od a spalla	100 kg	Rilevamenti radiogoniometrici
I T	Autoveicolo	185 kg	Per intercettazione o disturbo delle conversazioni telefoniche

Iniziata nel febbraio 1935, la mobilitazione delle nostre Forze Armate richiese la produzione in gran numero di mezzi radio, oltre ad assorbire quelli già approntati. Ad opera compiuta, il materiale radioelettrico a listino dalla officina militare radiotelegrafica e quello approvvigionato a mezzo di ditte private ammontò a 1 000 esemplari

Con la preparazione all'intervento armato in Africa Orientale, le forniture ebbero un celere intenso incremento: allo scadere del primo semestre 1936, si disponeva di circa 7 500 stazioni più 1 500 posti assieme ad una ingente quantità di materiale di ricambio, come generatori a mano, a pedale, gruppi elettrogeni, pile, tubi elettrogeni,

IL CONTRIBUTO DI MARCONI NELLA CERCHIA MILITARE

Ritorniamo a seguire Marconi nell'opera svolta in guerra, che gli ha meritato il titolo di ingegnere militare, capostipite della scienza che ha introdotto nell'Esercito un prezioso apporto nel rendimento dei collegamenti.

Il 24 maggio 1915 l'Italia è in armi. Marconi si trovava in Inghilterra intento all'impianto della terza grande stazione transatlantica di Carnavon (nel Galles). Rientrato in Italia, si pose a disposizione del Governo che lo nominò tenente del genio (19 giugno 1915) e lo destinò al battaglione specialisti, presso il quale era accentrato il servizio radiotelegrafico, col compito di ispezionare le unità dei radiotelegrafisti, mobilitate.

Recatosi al fronte, vi si distinse presenziando all'impiego delle stazioni radio intervenute nelle operazioni dell'Isonzo; fu quindi presente nelle trincee del Carso, a Monfalcone, Lucinico, San Floriano.

Alternò la sua presenza in zona d'operazioni con importanti missioni all'estero. Si premurò nella provvista di apparati radio risolvendo col suo prestigio le difficoltà del momento. Fece costruire dalla propria Compagnia un complesso speciale di materiali di sua progettazione, « da esercitarsi sulle linee avanzate per i bisogni immediati del nostro Esercito » (come lui stesso ha detto), ed alcuni esemplari di stazioni per comunicare con gli aeroplani.

Stazioni radiotelegrafiche e radiofoniche regolamentari nell'anno 1935

Denominazione	Trasporto	Peso complessivo	Potenza di alimentazione	Portata normale km	Impiego di massima
R 6	2 autoveicoli speciali	950 kg ciascuno	2,4 kw	800 in r.t. 400 in r.f.	Comando Supremo (per grandi distanze)
R 5	1 o 2 autoveicoli	5800 kg	1,7 kw	500 in r.t. 300 in r.f.	Collegamento Comando Supremo e G.U.
R 4	6 cofani	265 kg	40 watt	120 in r.t. 20 in r.f.	Comandi G.U. e campi di aviazione
R 4 A	6 cofani	330 kg	40 watt	120 in r.t. 80 in r.f.	Comandi G.U. ed aeromobili
R 4 D.	Postazione fissa	160 kg	40 watt	60 in r.t. 30 in r.f.	Opere difensive di frontiera
R F 4 (1)	6 cofani	245 kg	150 watt	120 in r.t. 20 in r.f.	Comandi G.U. e collegamenti bilaterali, aeromobili
R 3	Motocarr. o someggiata	95 kg	15 watt	25 in r.t.	Interno Grandi Unità
R 3 C.V.	Identica alla R F. installata sui carri L				
R F 3 A.	Someggiata	170 kg	25 watt	100 in r.t. 80 in r.f.	Nell'interno delle unità alpine
R F 3 C	Motociclo	120 kg	25 watt	60 in r.t. 40 in r.f.	Nell'interno delle unità celeri
R 2	Motociclo o someggiata	49 kg	5 watt	10 in r.t.	Nell'interno delle Grandi Unità
R 2 3	E' la stazione R 3 comprensiva della gamma d'onda della R 2				
R F 2	Someggiata	44 kg	5 watt antenna	20 in r.t. 8 in r.f.	Nell'interno dei reggimenti d'artiglieria
R F 1	A spalla	17 kg	1 watt antenna	10 in r.t. 3 in r.f.	Nell'interno dei reggimenti di fanteria
R F C R	Su carri di rottura	—	25 watt	da 1 ad 8 km	Nell'interno delle unità carriste
R F C A	Su carri veloci	—	25 watt	da 1 ad 8 km	Reggimenti di fanteria carrista
R F O C.	Autocarr. o cammelli	210 kg	20 watt	1000 in r.t. 400 in r.f.	Comandi unità coloniali

(1) In sostituzione delle stazioni R 4, R 4 A, R 4 D.

« Ho visitato quasi tutto il fronte italiano. Da un aeroplano ho assistito ad un duello di artiglieria. Suscitava terrore. I grossi proiettili scuotevano l'aria come un vulcano. Le nostre truppe si comportavano bene. Il loro morale è splendido e il loro ardore ed entusiasmo sono superiori ad ogni elogio... »

Sono le sue testimonianze spontanee, conseguenti alla osservazione adempiuta nello sperimentare collegamenti radio in volo.

Resosi conto della mancanza di attrezzature radio adeguate alle esigenze delle trasmissioni terrestri, promosse lo stanziamento dei fondi necessari per la costruzione di nuove stazioni radio e per l'ammodernamento degli apparecchi esistenti nell'Esercito.

Il 27 luglio 1916 fu promosso capitano, ma rimase poco tempo nel nuovo grado perchè, richiesto dalla Marina, venne nominato capitano di corvetta. Pur cessando di appartenere al genio militare, per tutta la durata della guerra continuò ad interessarsi dei problemi che sorgevano nelle radiocomunicazioni dell'Esercito. Con i suoi collaboratori compì ogni sforzo per rendere più segreta la telegrafia senza fili; iniziò esperienze di impianti radiotelegrafici sui dirigibili e, in particolare, maturando in lui il nuovo indirizzo che propendeva ad abbandonare le onde lunghe per quelle corte, iniziò dal marzo 1916 quel ciclo storico di esperienze che lo condurrà, dopo meno di dieci anni, ai *sistemi direttivi a fascio* che aprirono una nuova èra anche nel campo militare. In tal senso condusse esperienze a Genova ed a Livorno.

Fu a bordo di navi da guerra a perfezionare gli apparati radio e ad introdurvi la radiogoniometria; predispose mezzi ed accertamenti per la salvaguardia dei mercantili destinati ai rifornimenti; escogitò metodi per individuare i sottomarini avversari.

Nella primavera del 1917 si recò in America, nel massimo segreto, come membro di una missione bellica; là giunto ricordò « di essere venuto negli Stati Uniti quaranta volte in vent'anni ». Ottenne generosi incoraggiamenti ed aiuti.

Di ritorno a Londra, sfidando i pericoli della navigazione nella fase acuta delle ostilità, alle richieste di conoscere il futuro della radio rispose: « Si avranno una quantità di sorprese dopo la guerra ».

Ovunque Marconi trasferisse la residenza della sua famiglia, adibiva un locale dell'alloggio ad uso di laboratorio. Nel 1902, entro la torre a tre piani attigua alla casa di campagna affittata in Inghilterra a Eaglehurst (prospiciente Southampton), aveva impiantato una apparecchiatura trasmittente e ricevente. Poi fu la volta di Roma: nella villa Sforza Cesarini sul Gianicolo, l'ultimo piano fu convertito in laboratorio, ove un ricevitore ad antenna direzionale captava segnali da ogni parte del mondo. Fu qui che il 5 novembre 1918 Marconi, ritornato alla Capitale dopo l'epopea di Vittorio Veneto, fu il primo a ricevere l'inattesa notizia: « il Kaiser aveva abdicato », notizia confermata ufficialmente 24 ore dopo: era il preludio della pace mondiale.

Riandando ai giorni della grande guerra, Marconi ebbe a riflettere:

« Spesso durante la guerra ho pensato al lato romantico della telegrafia senza fili. Mi pervenivano messaggi dalla Russia, dalla Germania, dall'Austria, dispacci intercettati che avevano valicato le Alpi, erano passati attraverso uragani di artiglierie... si erano aperti la via al di sopra di tutte le bellezze e le miserie della terra ».

Dopo il conflitto italo - abissino:

« Preferisco pensare alle esistenze che sono state salvate dal telegrafo senza fili piuttosto che agli usi a cui potrebbe servire in tempo di guerra ».

Si è detto che nel 1916 Marconi riprese gli studi sulle onde corte richiamandosi alle necessità della guerra, comunicare cioè a brevi distanze e mantenere nel massimo conto il segreto dei dispacci. In tale direttiva compie riusciti esperimenti con apparecchi a scintilla su onde di 2 e di 15 metri, a distanze utili fra 10 e 15 chilometri.

L'intuizione di sfruttare le proprietà di direzionalità, ed in conseguenza di segretezza, delle onde estremamente corte lo terrà impegnato sino al 1922, in continua esplorazione nelle differenti gamme d'onda. In quella data, la casuale scoperta di comunicazioni ottenute a grandissima distanza da radiotelegrafisti dilettanti, con onde da 40 a 70 metri, lo esorterà a concentrare la sua attenzione sulle onde da 30 metri e lo indurrà a preconizzarne l'impiego per le future reti intercontinentali a mezzo di aerei riflettori (onde a fascio).

La nuova èra che si è aperta nella storia della radiotelegrafia ha immediati riflessi nell'ambiente militare.

Pronunciando la conferenza in Campidoglio, il 10 luglio 1924, Marconi lamenta di avere trascurato lo studio della proprietà delle onde corte, pur avendo riconosciuto l'importanza della loro propagazione direttiva.

« Pochi anni or sono, e precisamente durante la guerra, io non potei fare a meno di intuire che forse ci eravamo messi in un vicolo cieco, limitando praticamente tutte le nostre ricerche e tutti i nostri sforzi nell'impiego delle onde lunghe.

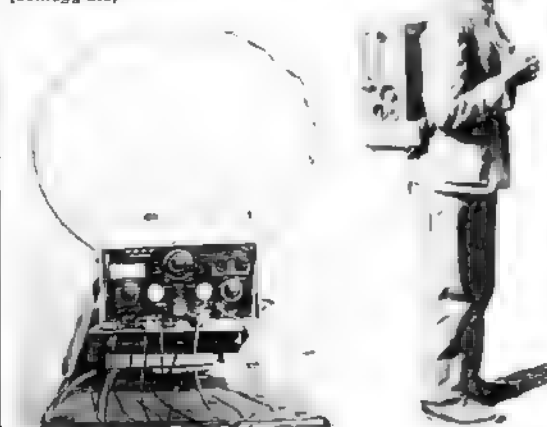
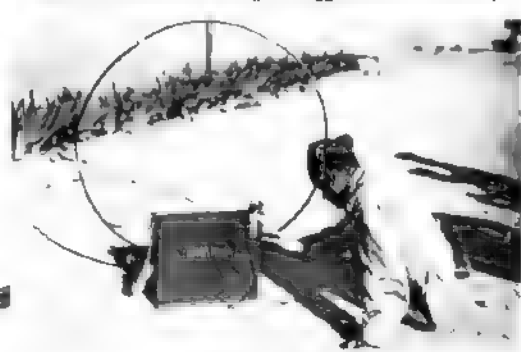
Le ricerche in questo campo vennero da me riprese nuovamente in Italia a Genova, nel 1916, con il proposito di utilizzare raggi di onde riflesse per taluni scopi di guerra. Io ero allora grandemente compenetrato dalla idea dei possibili vantaggi che un tale sistema avrebbe potuto assicurare rendendo minime le eventualità di intercettazione da parte del nemico e riducendo grandemente le interferenze reciproche fra le nostre stazioni ».

In una conferenza tenuta il 2 dicembre 1932 a Londra, presso la « Royal Institution of Great Britain », ebbe a confermare:

« Nel 1916 necessità belliche esigevano metodi di radiocomunicazioni più segrete di quelle che erano state fino allora in uso: rinacque così il mio interessamento alle proprietà direttive delle onde cortissime, e tornai a dedicare i miei studi e le mie ricerche alla generazione ed alla ricezione di tali onde ».

Nel 1931 e 1932, le esperienze di Marconi entrano effettivamente nel regno delle onde ultracorte ed in quello delle microonde.

Trasporto a spalla della stazione modello R.F.1 (1 cofano).

Stazione modello R.F.2 (someggiata)

Stazione modello R.F.1 (per reggimenti di fanteria).

Dall'esito delle prove eseguite a bordo dell'*Elettra*, in radiotelegrafia ed in radiofonia, toccando le coste italiane e avendo per basi Santa Margherita e Sestri Levante in primo tempo, Rocca di Papa e Golfo degli Aranci successivamente, trasse motivo di commentare i dati raccolti nella conferenza tenuta a Londra

« Sento di poter dire che con queste esperienze sono state investigate per la prima volta alcune delle pratiche possibilità di una gamma di onde elettriche finora inesplorata. Il nuovo sistema non risente della presenza di nebbia ed offre un alto grado di segretezza, principalmente per le sue qualità direttive.

I suoi usi strategici, in caso di guerra, sono evidenti; così pure è evidente il suo pratico valore per la Marina e per l'Aeronautica, visto che le comunicazioni possono essere limitate ad una qualsiasi desiderata direzione. Inoltre, il fatto che la portata di tali onde appare limitata permette di realizzare altri vantaggi in tempo di guerra e di ridurre grandemente la possibilità di mutua interferenza fra stazioni distanti.

Il nuovo sistema è ora utilizzato per sostituire vantaggiosamente le segnalazioni ottiche in tutte le loro applicazioni a grande distanza come, per esempio, fra semafori lungo le coste e fra forti costruiti lungo una frontiera ».

Nel 1935 si sviluppa una stretta collaborazione di Marconi col Genio militare. Vengono compiute nella massima segretezza esperienze nei dintorni di Roma ed a Torre Chiaruccia (Civitavecchia) dedicate allo studio del fenomeno della riflessione delle microonde allorché vengono dirette su corpi in movimento; l'intento era quello di localizzare con la radio, a distanza, quanto poteva interessare al fine dello sbarramento.

I risultati modesti conseguiti fecero sospendere per il momento i tentativi.

La loro eco nella immaginazione popolare indusse a ritenere che Marconi stesse scoprendo « il raggio della morte »!

Due anni prima, nel 1933, in una giornata di piena estate, aveva eseguito un esperimento del genere, di riflessione delle onde:

« Voglio dimostrare che, dirigendo un fascio di micro-onde in una data direzione nella quale esista un corpo conduttore atto a riflettere le onde stesse, si ottiene un ritorno dei segnali presso la stazione trasmittente. Con tale sistema dovrebbe essere possibile scoprire nella oscurità se qualche persona o veicolo trovasi nella direzione del fascio. Questo sistema potrebbe essere utilizzato in guerra per scoprire nella oscurità la presenza ed i movimenti del nemico ».

L'esperimento ebbe luogo, alla presenza di autorità militari, in un forte di Roma con risultato soddisfacente.

« Guglielmo Marconi
gloria d'Italia nel mondo
e gloria del mondo in Italia »

Gabriele d'Annunzio

La nostra rievocazione si arresta al 1937, data alla quale si profila il disegno imperativo di dare, come avvenne effettivamente in seguito, un assetto organico autonomo ai Corpi militari preposti all'insieme dei mezzi di collegamento, compendiandolo nella specialità delle trasmissioni.

Si rendeva quindi indispensabile istituire Scuole d'addestramento per le telecomunicazioni e Centri elettronici, con la funzione di specializzare contingenti di personale operativo, contribuire alla formazione dei Quadri, incrementare la preparazione professionale come pure l'aggiornamento tattico-tecnico degli ufficiali da assegnare al disimpegno pratico delle mansioni di comandante nuclei di trasmissioni, compilare istruzioni, impartire direttive rispondenti al valore determinante dei collegamenti nella guerra moderna che tiene conto, fra l'altro, della difesa nucleare.

Lo sguardo sul futuro non ci distoglie dal rievocare il passato.

L'Italia, l'Inghilterra, l'America, custodiscono i cimeli a ricordo delle memorabili esperienze metrici della storia universale scritta col sommo genio italiano.

A Roma, nel Museo Storico dell'Arma del Genio, sono raccolti gli esemplari dei mezzi serviti per corrispondere a distanza mediante i tipici sistemi di segnalazione di tutti i tempi. Passandoli in rassegna, dalle stazioni ottiche a quelle telegrafiche, si nota il succedersi di una attività estrosa sconosciuta ai più, che sfocia nella invenzione della telegrafia senza fili. In una sala, intitolata a Guglielmo Marconi, sono conservate le testimonianze della primordiale radiotelegrafia militare.

Viene spontaneo evocare quanto fece Marconi per l'Esercito, al quale non trascurò di dedicare perfino gli ultimi suoi giorni.

In continua feconda attività nel 1935 e 1936 presso il Centro radioelettrico sperimentale di Torre Chiaruccia, per conto del Consiglio Nazionale delle Ricerche, diresse in tutta segretezza una serie di importanti ricerche sui fenomeni di propagazione delle onde ultracorte, sulla portata, l'influenza dell'atmosfera, le zone d'ombra dei localizzatori, l'influenza dell'onda usata e della sua polarizzazione, sull'avvistamento aereo e su quello navale, sui fenomeni di diffrazione in terreni accidentati e su altre interessanti particolarità. Lo studio non fu purtroppo portato a termine.

Con la morte di Marconi, venne a cessare il contributo che il Grande Italiano diede alle Forze Armate arricchendole di risorse che mente umana non avrebbe mai immaginato realizzabili. Il padre della ricerca scientifica ci ha lasciato una eredità con la quale l'ambiente militare, e per esso il Genio, si dirige con vigoroso impulso verso il possesso di sempre più moderni ritrovati in un settore divenuto determinante fattore di successo in campo militare.

Vigile custode delle sue tradizioni, l'Arma del Genio attinge alla feconda opera di Marconi, gli tributa un perpetuo ricordo riconoscente per le battaglie sostenute e vinte in quarant'anni di esplorazione e di conquista dello spazio, ne rievoca i sentimenti rivolti al progresso d'Italia ed incide sul marmo l'eco della sua fama

« Le applicazioni militari della radiotelegrafia costituiscono ora uno degli innumerevoli rivoli del grande fiume scaturito dal genio del Grande Scomparso ».

Egli ci ha lasciato una impronta di prerogativa universale accompagnata da razionali insegnamenti. I privilegio dei suoi 132 brevetti, il conseguimento dei dottorati *ad honorem*, le innumerevoli ricompense ed onorificenze che gli sono state tributate, non hanno cambiato lo stile dell'uomo eccezionale, che ha nutrito fede nell'avvenire senza mai deviare dalla rotta che lo condusse a considerare la scienza come strumento umano.

Nello stesso modo col quale il centro dei suoi pensieri lo condusse, da giovane, ad indirizzare la sua ardita invenzione a salvaguardia delle esistenze dei suoi simili, ragionando sulla « stretta connessione tra telegrafia senza fili e mare », così, al tramonto della vita terrena, pago delle mète conquistate con fiducia, lena, tenacia, si è raccolto in meditazione, illuminato dallo stesso ideale col quale aveva varcato la soglia della celebrità. In proposito asseriva

« Al di sopra di qualsiasi interesse sulle applicazioni della radiotelegrafia, io credo che la più grande soddisfazione, che compensa largamente il lavoro di tutti coloro che si dedicano alla soluzione di questo importante problema e che sono come me spesso di fronte ai pericoli del creare, è quella di constatare che la radiotelegrafia non è venuta mai meno tutte le volte che si è trattato di ricevere il grido di soccorso di vite umane in pericolo sul mare ».

Raccogliamo la riflessione col proposito di condurre la solidarietà umana nel progresso scientifico, perseguita da Marconi, alla nobile aspirazione di riconoscere nella sua radio una legittima salvaguardia di difesa, nella laboriosa evoluzione della nostra civiltà.

Pietro Poli

Il generale di Brigata (T.O.) Pietro Poli è laureato in ingegneria civile ed è « specialista in radiocomunicazioni ».
Combattente in due conflitti mondiali, ha svolto nell'ambito del Genio numerosi incarichi di comando, di docenza e di progettazione.
Ingegnere del Genio Civile, ha progettato e diretto lavori edili di notevole entità ed ha effettuato studi sui materiali del genio e delle trasmissioni. Membro dell'Accademia Teatina delle Scienze e insignito di onorificenze civili e militari, è autore di varie pubblicazioni e di numerosi articoli apparsi sulla stampa specializzata.

una nuova cartuccia

E' argomento di attualità in campo occidentale, per quel che riguarda le armi leggere, l'eventuale sostituzione della cartuccia calibro 7.62×51, con la piccola veloce 5.56×45. Armi camerate per tale tipo di proiettile sono state già adottate dagli Stati Uniti e da Israele; molte industrie europee hanno anche progettato e prodotto fucili d'assalto per l'impiego del proiettile da 5.56. Non si conoscono, in merito, gli intendimenti degli Stati Maggiori e potrebbe apparire quindi interessante circoscrivendo l'esame all'armamento leggero del nostro Esercito, analizzare l'incidenza che l'adozione della nuova cartuccia potrebbe avere sulle caratteristiche di applicazione del fuoco e sulle armi in dotazione alle minori unità di fanteria.

L'indagine si avvarrà del criterio comparativo, ponendo a raffronto l'attuale munizionamento con quello « nuovo » sulla base delle caratteristiche balistiche e introducendo saltuariamente, per completare il quadro, qualche breve accenno alla corrispondente cartuccia adottata dagli eserciti del Patto di Varsavia.

Attualmente, la cartuccia calibro 7.62×51 « NATO » è usata in tre delle armi in dotazione al nostro Esercito: il Garand M 1 a ripetizione semiautomatica, il F.A.L. BM 59 — arma semiautomatica ed automatica con selettore, fornita di serbatoio caricatore amovibile da venti colpi e di tromboncino incorporato — e la mitragliatrice bivalente M.G. 42/59, impiegata anche come fucile mitragliatore.

Per quanto riguarda invece l'adozione della nuova cartuccia calibro 5.56×45, una ditta italiana ha già in produzione un fucile d'assalto, anche in versione con bipiede a canna pesante, adatta all'impiego come fucile mitragliatore.

Dalla comparazione fra le caratteristiche balistiche delle due cartucce sopra citate, anche rispetto ad alcuni dati della cartuccia cal. 7.62×39 adottata nel blocco orientale (vds. tab. 1), è possibile rilevare come le prestazioni balistiche della nuova cartuccia, pur notevolmente inferiori a quelle fornite dal « 7.62 NATO », possano produrre effetti sufficientemente vulneranti e tali da renderle adatte all'impiego bellico anche a distanze superiori ai 300 metri o, comunque, a quelle generalmente fissate per la linea di apertura del fuoco.

Tabella n. 1

CARATTERISTICHE BALISTICHE	CALIBRO DELLA CARTUCCIA		
	7.62×51	5.56×45	7.62×39
Velocità (m/secondo)			
Vo	838	1015	710
Vo 100	730	843	
Vo 150	700	769	
Vo 200	640	705	
Vo 300	600	597	
Energia (chilogrammetri)			
Eo	332	183	204
Eo 100	290	129	
Eo 150	260	108	
Eo 200	230	90	
Eo 300	170	66	
Peso (grammi)			
Pallottola	9,3	3,6	7,9
Cartuccia	23,9	11,8	16,4

L'esperienza vissuta nel Vietnam dall'Esercito statunitense ha confermato l'efficacia del « 5.56 », pur essendo modesta l'energia presentata all'impatto a causa dell'esiguo peso. Quest'ultimo svantaggio è però compensato, fino ad una determinata distanza, dall'eccezionale velocità del proiettile che produce in certi casi fenomeni di balistica terminale simili a quelli prodotti dai noti « dum-dum ». Tali effetti si verificano nonostante la totale « camiciatura » della pallottola che, a causa proprio della sua velocità e della sua forma, genera sovente un effetto di ribaltamento all'interno dei tessuti, detto effetto « tumbling ».

A favore del nuovo calibro sta, inoltre, il peso del munizionamento: dalla citata tabella risulta che, rispetto al vecchio calibro, il peso della dotazione individuale verrebbe più che dimezzato.

Per quanto riguarda la balistica esterna del nuovo proiettile, è opportuno far notare che le caratteristiche di basso peso e di alta velocità ne limitano l'effetto in ambienti boscosi, dove tende a mutare traiettoria al minimo urto, mentre gli effetti di rimbalzo e di « scamiciatura », così frequenti nei calibri superiori in terreni consistenti, vengono annullati dalla tendenza del proiettile a disintegrarsi all'impatto.

Sulla base dei dati esposti, si può affermare che, ai fini dell'efficacia del tiro, alla distanza media d'impiego in combattimento, non sussistono grandi differenze tra le due cartucce occidentali, mentre appare importante, ai fini tattico-logistici, la differenza di peso.

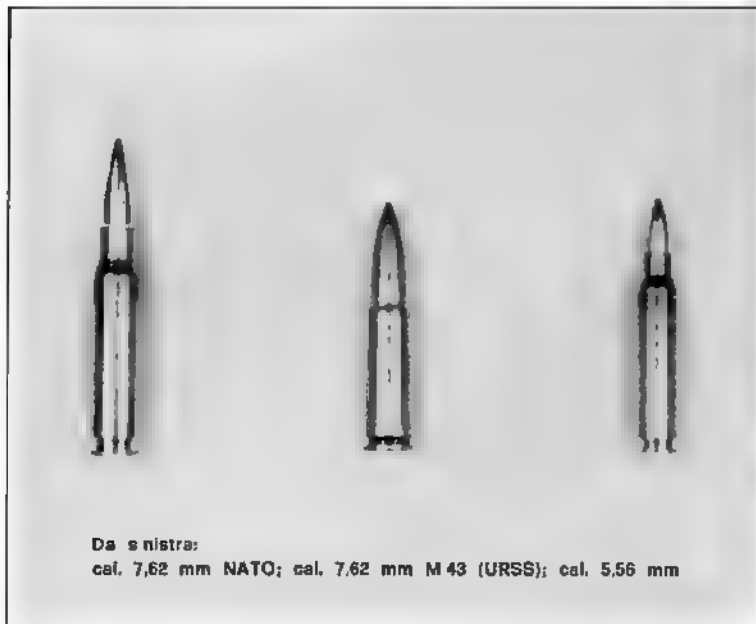
Considerando ora, a titolo di curiosità, la cartuccia in dotazione agli Eserciti del Patto di Varsavia, si può rilevare come essa si collochi per prestazioni tra le due cartucce esaminate, in quanto denuncia un peso intermedio, con conseguente eliminazione degli inconvenienti fatti registrare dal « cal. 5.56 », e possiede velocità ed energia leggermente inferiori all'attuale cartuccia NATO.

La cartuccia cal. 7.62×51, già abbondantemente sperimentata in guerra, dal conflitto vietnamita e quelli del Medio Oriente, presenta caratteristiche di potenza, di velocità e di efficacia, praticamente ottimali e tali da renderla idonea all'impiego fino a distanze molto prossime ai mille metri utilizzando armi dotate di treppiede, nonché tutte quelle predisposte per il lancio a notevoli distanze, tramite tromboncino, di bombe controcarri, antipersonali, fumogene, illuminanti, ecc.

La pallottola ha, infatti, la tendenza a conservare gran parte della propria energia fino alle massime distanze, consentendo spesso, all'impatto notevoli effetti non solo vulneranti, ma anche di carattere psicologico. Queste caratteristiche non vanno sottovalutate ove si consideri la configurazione geologica del territorio nazionale in relazione alla concezione difensiva del nostro apparato militare. La frammentarietà del terreno e la presenza di vie di facilitazione rendono redditizio l'impiego delle bombe da fucile in versione sia antipersonale, sia controcarri. Lo stesso ambiente operativo inoltre, presenta tratti di zone fittamente boscose (quindi inadatte a proietti troppo veloci e leggeri) ed estesi rilievi, in gran parte alpini, nei quali spesso è richiesta l'erogazione del fuoco a notevoli distanze.
L'attuale disponibilità di un'unica cartuccia per tre categorie di armi: fucile d'assalto, fucile mitragliatore e mitragliatrice, costituisce un vantaggio non del tutto trascurabile.
Per quanto riguarda l'eventuale utilizzazione della nuova cartuccia nell'arma individuale, non sembra che le differenti prestazioni balistiche possano determinare sostanziali mutamenti nell'impiego, se si eccettua, ma qui la differenza è fondamentale, l'impossibilità per il fante di utilizzare la propria arma come un piccolo mortaio, lanciando duecento grammi di esplosivo ad oltre duecento metri di distanza.
La versione fucile mitragliatore cal. 5,56, derivata dall'arma individuale, non potrebbe certo eguagliare il volume di fuoco erogabile dall'attuale M.G. 42/59, circoscrivendo a circa 400 metri i limiti della gittata utile di intervento contro i 600 dell'arma attualmente in dotazione.
E' noto che la dottrina in vigore prevede un largo uso dei treppiedi assegnati addirittura in soprannumero, al fine di impiegare in difesa in versione mitragliatrice, un certo numero di fucili mitragliatori, con la possibilità di effettuare tiro mirato fino ad 800 metri.
Ciò, ovviamente, non sarebbe possibile né balisticamente né tecnicamente con l'adozione dei nuovi fucili mitragliatori cal. 5.56. Resterebbe quindi il vuoto per quanto riguarda la mitragliatrice. Anche se sono state realizzate nel nuovo calibro armi notevolmente pesanti e montate su treppiede non sembra che la relativa cartuccia sia all'altezza dei compiti richiesti ad un'arma di reparto.
Ciò renderebbe necessaria l'adozione di una nuova arma o comunque, l'ulteriore impiego della M.G. 42/59; in questo ultimo caso, però, tale arma verrebbe svuotata di uno dei suoi pregi, cioè della bivalenza. Sarebbe allora molto meglio sostituirla con una mitragliatrice più pesante, che garantisse una distanza d'impiego superiore ai mille metri.

●

Esaminando le caratteristiche balistiche del nuovo tipo di cartuccia e le prestazioni delle armi per essa camerate, si è potuto notare, alla luce dei procedimenti tattici previsti per le nostre unità e in relazione agli ambienti operativi, che il calibro attualmente adottato presenta degli svantaggi solo per quanto attiene al peso del munizionamento; per contro, è indubbio che il nuovo calibro provocherebbe notevoli scadimenti nelle attuali prestazioni delle armi, privando tra l'altro le unità della capacità di effettuare fuoco mirato e in grande volume alle massime distanze, senza contare, inoltre, il danno del conseguente arresto nel processo di unificazione del munizionamento.
Appare perciò legittimo ed opportuno il mantenimento in servizio delle attuali dotazioni, almeno fino a quando i progressi della tecnica non saranno in grado di offrire novità veramente determinanti e tali da giustificare qualche sacrificio in campo operativo e, soprattutto, in quello economico.

Ottavio de Manzini

Da sinistra:
cal. 7,62 mm NATO; cal. 7,62 mm M 43 (URSS); cal. 5,56 mm

Il dr. Ottavio de Manzini, laureato in lettere, insegna presso un istituto medio superiore e svolge attività pubblicistica con scritti di critica letteraria e storico - politici.
Tenente di complemento in congedo, durante il servizio militare, da sergente allievo ufficiale, ha partecipato alle operazioni di soccorso e bonifica di Firenze nel periodo delle inondazioni che colpirono quella città, meritando un encomio ed un attestato di benemerenza. Da ufficiale, è stato comandante di plotone fucilieri.

NOTIZIE TECNICHE

STATI UNITI
Dispositivo a capsula d'aria

La « Lear Siegler Incorporated » ha prodotto un apparato autorespiratore per uscite d'emergenza da ambienti saturi di fumo o vapori. Di uso semplice, la « capsula d'aria » può essere indossata ed attivata in meno di dieci secondi e protegge la testa dell'utente con un involucro trasparente che resiste al fuoco, consente un'ottima visibilità e permette di comunicare facilmente. La perfetta tenuta attorno al collo è assicurata da un sistema elastico, regolabile. Un serbatoio d'aria ricaricabile distribuisce aria respirabile per la durata di cinque minuti attraverso un apposito regolatore di flusso. Tale serbatoio è costituito da una doppia serpentina di tubatura d'acciaio inossidabile che contiene 0,14 metri cubi di aria pressurizzata a 3,5 atmosfere. Per attivare l'autorespiratore è sufficiente tirare l'apposito anello posto su di un fianco del serbatoio, azione che provoca la perforazione di un disco da parte di un percussore caricato a molla ed il regolare flusso dell'aria nell'interno del cappuccio. Poichè nessuna parte del meccanismo è in tensione fino al momento dell'attivazione, il dispositivo rimane efficiente per tre anni. Una eventuale sovrapressione determinerebbe automaticamente la rottura del disco e quindi il normale deflusso dell'aria. Il « dispositivo a capsula d'aria », inizialmente sviluppato per l'uso in caso d'incendi a bordo di navi o di aeromobili, pesa meno di due chilogrammi e mezzo ed ha le dimensioni di un astuccio per binocolo.

(da « Military Review », giugno 1974)

STATI UNITI
Il sistema controcarri « Dragon »

E' in pieno svolgimento, negli Stati Uniti, la produzione del sistema missilistico controcarri Dragon, sviluppato dalla « Mc Donnel Douglas Astronautics Company » sotto la supervisione del Comando Missilistico dell'Esercito, dislocato a Redstone, Alabama.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il sistema comprende l'arma propriamente detta, il materiale per la manutenzione e lo speciale equipaggiamento per l'addestramento degli operatori.
L'arma è rappresentata da un lanciatore del tipo a perdere — che contiene il missile — e da un sistema di puntamento e guida reimpiegabile (fig. 1).
E' in fase di sviluppo anche un apparato di puntamento per il tiro notturno.
Il materiale per la manutenzione consiste in un apparato di controllo del sistema di guida e in due strumenti di prova, semiautomatici, a cassetta.

Fig. 1

L'equipaggiamento per l'addestramento è, infine, costituito da un simulatore del rumore e del rinculo al lancio, da un apparato per l'osservazione e la valutazione del tiro da parte dell'operatore e da un trasmettitore a raggi infrarossi per la simulazione dell'obiettivo.

CARATTERISTICHE TATTICHE.

Le caratteristiche e le prestazioni del Dragon costituiscono per il fante un insieme particolarmente interessante:
— la leggerezza — 14 kg — ne consente il trasporto da parte di un solo uomo e l'impiego in qualsiasi terreno in cui sia possibile effettuare il puntamento diretto sull'obiettivo;
— l'impiego è semplice, in quanto richiede soltanto di portare e mantenere sull'obiettivo il reticolo dell'apparato di puntamento;
— la gittata operativa spazia da 50 a 1000 metri, con un'efficacia che consente la perforazione fino a due metri nel cemento e di più di mezzo metro in corazzature pesanti;
— l'intero sistema esige poco più della cura dovuta alle normali armi da fuoco convenzionali.

— l'addestramento è realistico, semplice ed a basso costo, poiché non richiede alcun consumo di missili
— il sistema, infine, è rustico e può essere impiegato in qualsiasi condizione ambientale ed atmosferica

IMPIEGO

Il servente assume l'appropriata posizione di lancio — da seduto, in ginocchio o in piedi (figg. 2 e 3) — collima al bersaglio mantenendolo nel reticolo e preme il grilletto dopo aver

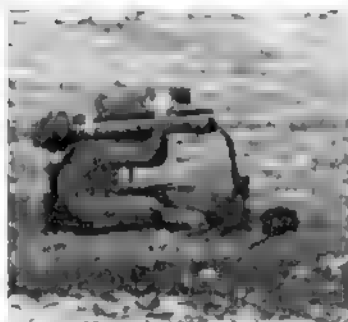
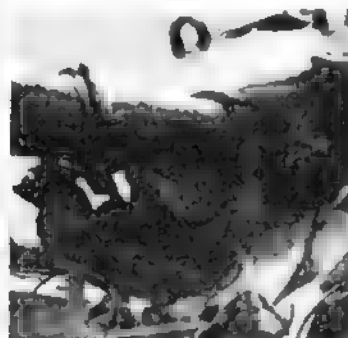
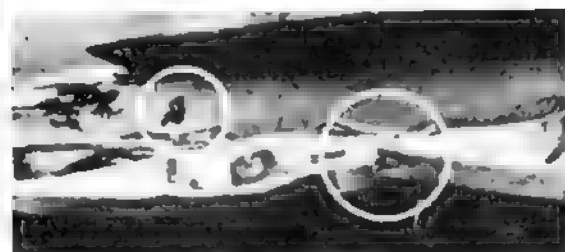
Fig. 2

Fig. 3.

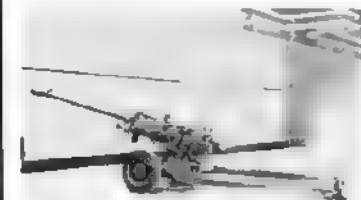
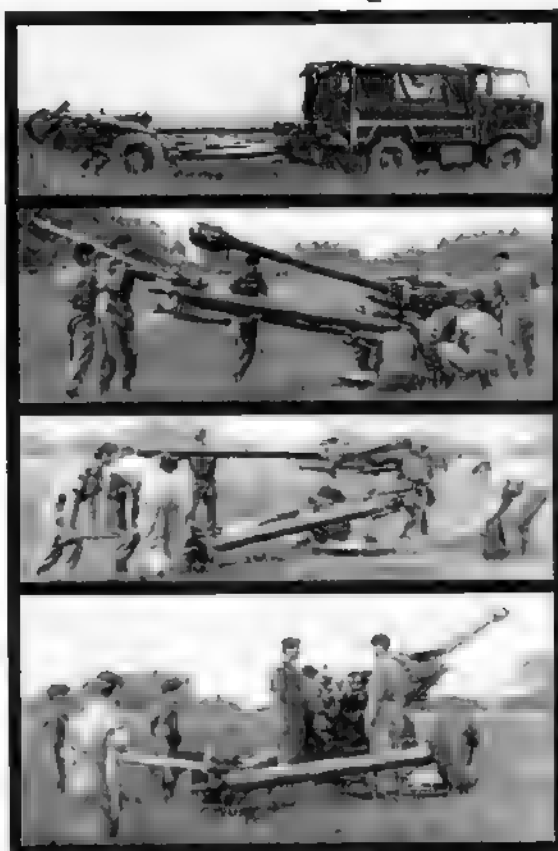
Fig. 4.

Fig. 5.

tolto la sicura. Il missile si allinea automaticamente sulla linea di mira, e da questo momento tutto funziona automaticamente, fino al suo impatto sull'obiettivo.
Le figure 4 e 5 documentano i risultati ottenuti dal sistema su un bersaglio costituito da un carro M 47 fermo alla distanza di 950 metri.

(da «NATO's Fifteen Nations» aprile - maggio 1974)

GRAN BRETAGNA
Cannone leggero da 105 mm

Entro due anni il nuovo cannone leggero da 105 mm sostituirà l'obice da 105 mm L5 presso le unità paracadutiste, aeroportate e «commandos» dell'Esercito britannico. Si tratta di un pezzo capace di erogare un buon volume di fuoco, leggero, mobile ed elitrasportabile sia integralmente, sia in due carichi distinti. Durante il traino, la bocca da fuoco può essere sistemata in posizione normale per brevi spostamenti o ruotata all'indietro di 180° verso le code per il movimento a grandi distanze o su terreni accidentati. Le eccellenti caratteristiche di cui il pezzo è dotato sono state ottenute adottando una progettazione di concezione avanzata e moderne tecniche di produzione, nonché utilizzando materiali tecnologicamente nuovi. La bocca da fuoco, in monoblocco leggero autoforzato, è munita di organi elastici convenzionali, molto leggeri.
L'otturatore è a cuneo, a scorrimento verticale, ed ha un congegno di sparo elettrico. L'affusto è costituito da un insieme di sezioni tubolari in acciaio speciale, saldate tra loro. Tali sezioni sono state sottoposte ad un particolare ciclo di trattamento termico, che consente di ottenere un elevato rapporto resistenza - peso e quindi un peso complessivo dell'affusto sensibilmente ridotto. L'impiego di materiale ad alta elasticità riduce a valori insignificanti il logoramento della bocca da fuoco. Gli orecchioni arretrati ed appositi equilibratori consentono al pezzo di assumere elevazioni fino a 70°. Le graduazioni degli apparati di puntamento sono rese visibili di notte da sostanze luminescenti radioattive.

Dati numerici:
— gittata: 17 km;
— celerità di tiro:
massima: 6 colpi/minuto
prolungata: 3 colpi/minuto
— munizionamento: HE, HESH, nebbiogeno, illuminante;
— peso: 3500 kg;
— settore di puntamento in direzione su piattaforma: 6400;
— cariche: 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 4ª½, 5ª e 6ª;
— serventi: 6.

— tempo per la messa in batteria
dalla posizione normale: 1 minuto
dalla posizione ripiegata: 2 minuti

Il cannone si presenta privo di scudi, con ruote indipendenti a sospensioni a barra di torsione per un agevole movimento fuori strada.

(da « Field Artillery Journal », maggio - giugno 1974)

STATI UNITI
Nuovi apparati per il calcolo dei dati di tiro dei mortai

Due nuovi apparati, attualmente in fase di sviluppo negli USA, consentiranno alle unità mortai di effettuare interventi di efficacia fin dalla prima ripresa di fuoco. Si tratta del telemetro laser AN/GVS - 5 e di un nuovo calcolatore dei dati di tiro per mortai.

Il telemetro laser AN/GVS - 5 (fig. 1) ha una portata da 200 a 10 000 m con una precisione di più o meno 10 metri. Accurati studi nel campo della microelettronica e del laser hanno consentito di ridurre notevolmente le dimensioni ed il peso dell'apparato. Quest'ultimo infatti ha un ingombro pari ad un normale binocolo 7 x 50 (vds confronto in fig. 2).

Il telemetro è facilmente impiegabile: è sufficiente collimare all'obiettivo, premere un bottone e, entro un secondo, è possibile leggere nell'oculare il valore della distanza misurata. Un sistema a griglia previene la possibilità di misurazioni errate che possano essere provocate da ostacoli imprevisti — tipo fogliame — interposti tra telemetro ed obiettivo. L'alimentazione è fornita da una batteria a 24 volts, ricaricabile, che consente fino a 300 misurazioni. E' anche allo studio un sistema di ricarica mediante pannelli solari fissati sull'uniforme dell'operatore.

Fig. 1.

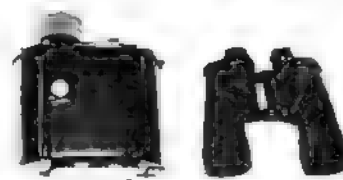



Fig. 2.

Fig. 3.

Il nuovo calcolatore M 16, del tipo digitale, è molto compatto e fornisce, in meno di un secondo e con estrema chiarezza, tutti i dati di tiro relativi ad un obiettivo, tenuto conto dei tipi di mortaio, munizionamento e spoletta impiegati. L'apparato ha dimensioni ridotte (28 x 20 x 10 cm) e pesa meno di 3 kg (fig. 3).

L'impiego congiunto dei due nuovi apparati consentirà ai mortai di intervenire sugli obiettivi direttamente con fuoco di efficacia, realizzando la massima tempestività di intervento ed un notevole risparmio di munizioni.

(da « Infantry », marzo - aprile 1974)

AVVERTENZA

Copia degli articoli segnalati — limitatamente a quelli comparsi su pubblicazioni estere — può essere gratuitamente richiesta allo SME - Ufficio Ricerche e Studi, da parte dei seguenti Enti e Comandi
— Organi Centrali del Ministero della Difesa, dello SM della Difesa e dell'Esercito,
— Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri,
— Comandi Militari di Regione, Corpo d'Armata, Divisione, Brigata e Zona;
— Istituti e Scuole dell'Esercito e Interforze
Gli articoli verranno trasmessi, di massima, nella lingua originale. Quelli particolarmente voluminosi o di difficile riproduzione, saranno dati in visione

SCIENZE PURE ED APPLICATE

S. CIUTI
« L'insegnamento della fisica e la ricerca applicata ».
Notiziario CNEN, aprile 1974,
da pag. 47 a pag. 54.

L'Autore prende in esame le differenti possibilità che si presentano ad un ricercatore, sia nel corso degli studi, sia una volta laureato in fisica, fornendo degli esempi che illustrano come i principi della fisica — e le corrispondenti tecniche sperimentali utilizzate nella ricerca fondamentale — possano essere adottati per problemi di ricerca applicata nei campi più diversi. L'articolo illustra infine alcune tecniche sviluppate ed applicate presso l'Università di Roma, in particolare per la conservazione delle opere d'arte ed in campo medico

G. IACAZIO
« Il comportamento dinamico dei sistemi oleodinamici contenenti valvole limitatrici di potenza »
Ingegneria, 3/4, marzo - aprile 1974,
da pag. 154 a pag. 162

Dopo aver descritto la funzione del limitatore di portata nel circuito idraulico ed i problemi relativi all'accoppiamento tra motore e limitatore, l'Autore conduce uno studio analitico sulla stabilità di funzionamento di un sistema idraulico contenente un limitatore di portata. I risultati di tale studio permettono di stabilire un criterio in base al quale scegliere opportunamente i valori delle varie grandezze di un sistema idraulico in modo da ottenere un sufficiente grado di stabilità.

L. SELLATO, A. TAVELLA, G. VANNUCCHI
« Prospettive di sviluppo per la trasmissione numerica su portanti fisici ».
Telettra, marzo 1974,
da pag. 9 a pag. 20.

L'articolo tratta i problemi della trasmissione numerica su coppie coassiali e su cavi a settori a coppie simmetriche nel campo di velocità tra 8 e 500 Mbit/s. Dopo un breve richiamo delle caratteristiche peculiari di tali cavi, è determinato il limite massimo imposto ai passi di rigenerazione in funzione della frequenza di bit per una fissata probabilità di errore. Tali risultati sono utili per avere una indicazione di massima sui futuri impianti purché risultino compatibili con i limiti attualmente imposti dalla tecnologia. Gli Autori esaminano quindi, nei particolari, la possibilità di impiego di un sistema di trasmissione a 34 Mbit/s su cavo microcoassiale e illustrano brevemente alcune realizzazioni di laboratorio, riportando anche alcuni risultati analitici su uno studio di sensitività del rigeneratore alle tolleranze di costruzione

T. KLASEN
« Circuits intégrés de la série IC - A pour entraînements de laminoirs »
Revue Brown Boveri, 2/3, febbraio - marzo 1974,
da pag. 92 a pag. 97
« Circuiti integrati della serie IC - A per i trattamenti ai laminatoi »

L'introduzione dei circuiti integrati monolitici lineari nella tecnica elettronica Brown Boveri ha portato allo sviluppo della serie IC A. L'articolo descrive le applicazioni pratiche di tale serie nel caso della regolazione automatica dei laminatoi a caldo. I casi di applicazione menzionati, pur essendo tipici, possono essere considerati come rappresentativi per l'impiego anche in altri campi. Infine, l'Autore descrive brevemente i risultati ottenuti fino ad oggi con la installazione e l'utilizzazione di tali circuiti

DOCUMENTAZIONE

ARMAMENTO

R. M. OGORKIEWICZ
« Mechanized Infantry »
Military Review, agosto 1974,
da pag. 67 a pag. 73
« Fanteria meccanizzata »

L'orientamento attuale degli studi per un ulteriore sviluppo del veicolo da combattimento corazzato per la fanteria è di disporre di un veicolo cingolato o ruotato che consenta ai fanti trasportati di combattere da bordo. L'articolo illustra le diverse realizzazioni di tale mezzo presso i principali eserciti del mondo e ne prospetta l'evoluzione futura sulla base delle necessità tecnico operative

R. MELLER
« Le potentiel de défense de l'Allemagne Fédérale. 2ème partie: l'armement »
Revue Internationale de Défense, giugno 1974,
da pag. 335 a pag. 345.
« Il potenziale difensivo della Germania Federale, 2ª parte: l'armamento »

L'Autore, dopo aver esposto in un precedente scritto i compiti e l'organizzazione dell'Esercito della Repubblica Federale di Germania, esamina i complessi problemi relativi ai materiali di armamento della Bundeswehr.
L'articolo, corredato di un'interessante documentazione fotografica, tratta brevemente della rinascita dell'industria bellica tedesca e dei principi economici che vi hanno presieduto, illustra inoltre i progetti in corso di sviluppo per la Bundeswehr nonché caratteristiche ed attività delle principali Società della Repubblica Federale di Germania che operano nel campo degli armamenti terrestri

C. LATOUR
« Small arms »
NATO's Fifteen Nations, giugno - luglio 1974,
da pag. 62 a pag. 71.
« Armi portatili »

Le armi portatili, benché influenzate dallo sviluppo tecnologico in modo meno evidente e rilevante rispetto alle armi pesanti, costituiscono tuttavia un notevole campo d'interesse sotto il profilo tecnico operativo. L'Autore illustra, avvalendosi anche di una interessante documentazione fotografica, la vasta gamma di tali armi prodotta dai Paesi appartenenti all'Alleanza Atlantica

R. J. BAER
« MBT for the 1980's »
Armor, maggio - giugno 1974,
da pag. 16 a pag. 18
« Il carro principale da combattimento per gli anni '80 »

La General Motors e la Chrysler costruiranno per l'Esercito USA due prototipi del carro XM 1 da sottoporre a sperimentazioni e valutazioni tecnico - operative. L'articolo illustra i vari aspetti dello sviluppo del XM 1 quale soluzione al problema del carro principale da combattimento per gli anni '80 e pone a confronto in una tabella comparativa, le caratteristiche dell'XM 1 con quelle del M 60 A 1

C. CHARLET
« Chars arabes et israéliens: caractéristiques comparées »
Forces Armées Françaises, luglio agosto 1974
da pag. 32 a pag. 37
« Caratteristiche comparate dei carri armati arabi e israeliani »

Durante il conflitto arabo - israeliano dell'ottobre 1973, nonostante l'impiego massiccio di armi c/c particolarmente efficaci e le conseguenti forti perdite di mezzi corazzati, il carro ha dimostrato d'essere ancora una volta l'arma decisiva del combattimento. Battaglie di violenza ineguagliata hanno visto contrapposti carri arabi T 54, T 55 e T 62 d'origine sovietica e carri israeliani d'origine britannica (Centurion) o statunitense (Sherman, M 48 ed M 60 A 1).
L'articolo descrive e pone a confronto le caratteristiche tecniche e tattiche più importanti dei succitati carri

M. TUCCARI, R. VUOLO
« Simulazione digitale del gioco di guerra di un sistema d'arma fisso difensivo di zona contro attacchi a bassa quota »
Rivista Tecnica Selenia, volume II, 1974,
da pag. 19 a pag. 28

La simulazione Wargam I, pur essendo stata sviluppata dalla Selenia per valutare il sistema

c/a difensivo Spada, ha carattere molto generale nei riguardi sia della minaccia simulabile che dello schieramento e della struttura del sistema d'arma. Tale simulazione impiega fondamentalmente il metodo Monte Carlo ed il metodo degli eventi critici. Il primo consente di trattare agevolmente i fenomeni aleatori, mentre il secondo permette di ridurre notevolmente il tempo di calcolo. Dopo la descrizione generale della simulazione Wargam I e dei metodi adottati, l'articolo illustra la struttura della simulazione. Tratta inoltre particolareggiatamente i modelli adottati per il sistema relativo alla minaccia ed al terreno e risultati validi a fornire una valutazione significativa di un sistema d'arma fisso difensivo di zona, contro attacchi aerei a bassa quota.

B. PAFI
« Missili contro gli aerei »
Alata Internazionale, giugno 1974
da pag. 36 a pag. 38.

I missili per la difesa controaerea hanno avuto il loro « momento magico » nel conflitto arabo israeliano del autunno scorso. Ciò ha tra l'altro determinato il ritorno ad una politica del armamento controaerei in cui il missile riveste un ruolo di primo piano. L'Autore compie una completa panoramica dei vari sistemi missilistici c/a esistenti e ne riporta, in una tabella comparativa, le caratteristiche principali.

DOCUMENTAZIONE

GENIO

MOUBRON
« La gestion automatisée du domaine militaire »
Bulletin Technique du génie militaire,
1 trimestre 1974,
da pag. 16 a pag. 30.
« La gestione automatizzata del demanio militare »

Il servizio del genio in Francia gestisce un complesso di 7 500 immobili e di 180 000 ettari del demanio militare.
Per alleggerire l'onere della gestione di tale complesso e fornire informazioni agli utenti ed agli amministratori la Direzione Centrale del Genio ha sviluppato e messo in funzione un sistema automatizzato.
L'articolo, dopo un breve cenno storico sullo sviluppo e la realizzazione del sistema, ne descrive il funzionamento, le possibilità attuali e quelle prevedibili a breve termine.

« Brückenlegepanzer »
Soldat und Technik, luglio 1974,
da pag. 360 a pag. 372.
« Carri gittaponte »

Dopo aver esposto sinteticamente le esigenze operative che hanno determinato lo sviluppo del carro gittaponte, l'Autore illustra diffusamente le diverse realizzazioni di tale tipo di carro, dalla prima guerra mondiale ai nostri giorni. L'articolo è corredato di una ricca documentazione fotografica e di tabelle riepilogative delle principali caratteristiche tecniche dei carri gittaponte attualmente esistenti.

J. WELLER
« New military equipment ».
Infantry, maggio - giugno 1974,
da pag. 16 a pag. 21.
« Nuovo materiale militare »

Nel corso della guerra del Kippur, sui lati opposti del Canale di Suez entrambi i contendenti hanno utilizzato giganteschi ripari di terra per difendersi dal fuoco e dalle possibilità della osservazione nemica, radar compresi.
L'articolo compie un'ampia ed interessante panoramica sulla fortificazione campale, sull'impiego di materiali del genio e da trasporto, oltre che sui sistemi meccanici per la posa delle mine che hanno caratterizzato l'ultimo conflitto arabo - israeliano.
L'Autore sottolinea l'importanza tattica che in caso di guerra di tipo convenzionale, potrà assumere in futuro la capacità di potenziare il terreno con lavori di scavo e movimenti di terra.

TRASMISSIONI ED ELETTRONICA

B. COSTA
« Le fibre ottiche nelle telecomunicazioni ».
Elettronica e Telecomunicazioni, marzo 1974,
da pag. 47 a pag. 57.

Dopo un breve cenno ai vari tentativi posti in atto per un uso efficiente del laser nel settore delle telecomunicazioni, l'articolo prende in esame l'applicazione in tale campo delle fibre ottiche, di cui descrive i vari tipi potenzialmente utili. L'Autore espone brevemente la teoria della propagazione della luce nelle guide ottiche ed analizza i problemi delle perdite e dell'attenuazione, considerandone le cause ed i possibili rimedi.

J. A. FORD
« UGS: Unattended Ground Sensors »
Infantry, marzo aprile 1974,
da pag. 35 a pag. 38.
« UGS: Sensori terrestri incustoditi »

Sviluppati dalla « All American Division » e sperimentati presso la 82ª Divisione paracadutisti USA, gli UGS sono sensori capaci di segnalare intrusioni nonché di fornire dati relativi alla direzione, alla velocità del movimento ed alla lunghezza delle colonne che attraversano il settore di sorveglianza loro affidato.
L'Autore, dopo un breve cenno sullo sviluppo di tali sensori, si sofferma sui risultati delle sperimentazioni operative e sulla possibilità di costituire un apposito plotone per l'impiego a livello divisionale.

D. J. LOOFT
« Army night vision tecnology ».
Army Research and Development,
maggio - giugno 1974,
da pag. 16 a pag. 18
« Tecnologia per la visione notturna dell'Esercito »

La tecnologia USA nel campo dei visori notturni tende a sviluppare una nuova famiglia di sistemi caratterizzati da componenti comuni e modulari in grado di soddisfare le diverse, particolari esigenze di ciascuna delle Armi e specialità dell'Esercito.
L'articolo fa il punto sullo sviluppo attuale di tali visori e presenta, tra l'altro, una interessante documentazione fotografica degli apparati finora realizzati o in corso di produzione negli Stati Uniti.

S. BERTOSSA, F. PANCIROLI
« Generatore delle coordinate temporali dei Bit errati per prove di trasmissione dati »
Elettronica e Telecomunicazioni,
marzo - aprile 1974,
da pag. 68 a pag. 72

E' stato realizzato un nuovo dispositivo capace di determinare le coordinate temporali dei Bit errati rivelati durante prove di trasmissione dati effettuate a varie velocità, comprese tra 600 e 64 000 baud.
Gli Autori descrivono tale dispositivo e ne illustrano in particolare le prestazioni ed i vari tipi di segnali da esso forniti nelle varie situazioni, normali ed anormali, che possono intervenire in una campagna di prove. La descrizione dei circuiti e del loro funzionamento mette in evidenza le caratteristiche tecniche del dispositivo.

L. A. WILSON, K. S. HEITZKE
« The computer on future battlefields ».
Army, giugno 1974,
da pag. 15 a pag. 18.
« Il calcolatore elettronico sui campi di battaglia del futuro »

I sistemi di elaborazione dei dati tattici, lungi dall'usurpare le prerogative del Comandante, gli forniranno informazioni più numerose e valide insieme a elementi di decisione quali mai egli ha potuto avere a disposizione nel passato.
L'articolo rileva come i Comandi stiano per essere sommersi da informazioni che con gli strumenti attualmente disponibili non possono essere valutate ed elaborate per dare una risposta tempestiva ed efficace alle mosse del nemico. Gli Autori concludono affermando che gli eserciti che non hanno nulla per sfruttare la tecnologia ed affrontare i problemi anzidetti saranno sicuramente tra i vinti del futuro.

E. C. LUDVIGSEN
« Harnessing the computer for the Army ».
Army, giugno 1974,
da pag. 10 a pag. 13
« Il calcolatore al servizio dell'Esercito »

Il calcolatore elettronico, concepito fin dalla metà degli anni venti e realizzato sotto la spinta delle esigenze militari nel corso della seconda guerra mondiale, è ormai praticamente

DOCUMENTAZIONE

entrato in tutti i settori dell'Esercito USA.
L'articolo descrive lo sviluppo di tale mezzo dalle origini ai nostri giorni e ne esamina in particolare le molteplici utilizzazioni nell'ambito delle Forze Armate americane.

P. MAGNIN
« Les applications militaires des lasers ».
Défense Nationale, agosto - settembre 1974,
da pag. 129 a pag. 152.
« Le applicazioni militari del laser ».

Dopo l'impiego delle « bombe intelligenti » guidate da fasci laser nella guerra del Vietnam ed ultimamente anche in quella del Kippur, il laser è divenuto un fattore d'evoluzione della strategia militare. L'articolo descrive il laser nella vasta gamma delle possibili applicazioni militari.

MOTORIZZAZIONE

V. ARRIGONI, B. GAETANI, A. MANOTTI
« Rilievi di ionizzazione nella camera di combustione di motori alternativi »
ATA - Giornale e Atti dell'Associazione Tecnica dell'Automobile, n. 7, luglio 1974,
da pag. 350 a pag. 358.

La ionizzazione dei gas nella camera di combustione è un parametro particolarmente interessante per lo studio della combustione anomala dei motori: il suo rilievo, in particolare, consente di determinare la velocità del fronte di fiamma e di valutare lo spessore e le caratteristiche del fronte stesso.
L'articolo tratta i problemi relativi ai metodi di misura della ionizzazione dei motori ed allo sviluppo delle relative sonde e riporta, in appendice, le teorie generalmente applicate allo studio delle fiamme per determinare la concentrazione e le caratteristiche delle particelle cariche.

E. CAPONE, M. MIGLIACCIO, G. P. SANTORO
« Verso l'alimentazione fluidica dei motori a combustione interna ed accensione comandata »
ATA - Giornale e Atti dell'Associazione Tecnica dell'Automobile, n. 7, luglio 1974,
da pag. 372 a pag. 382.

Presso l'Istituto Motori del CNR sono in corso da tempo, studi ed esperienze intesi ad indagare le concrete possibilità di alimentare i motori a combustione interna ed accensione comandata adoperando, per il dosaggio del combustibile elementi fluidi di controllo della portata, detti anche « fluidistori ».
Sono presentati i risultati finora ottenuti nella succitata attività di studio e di sperimentazione e sono nel contempo illustrati i criteri seguiti per l'ottimizzazione del nuovo dispositivo di alimentazione e le possibilità operative offerte dallo stesso.

D. Mc. QUEEN POTTER
« Il motore orbitale Sarich ».
ATA - Giornale e Atti dell'Associazione Tecnica dell'Automobile, n. 5, maggio 1974
da pag. 223 a pag. 232.

Il motore orbitale Sarich a parità di potenza pesa molto meno ed occupa meno spazio dei corrispondenti motori convenzionali alternativi e rotativi per autovetture. L'articolo analizza i riflessi che l'impiego di questo nuovo motore — che presto dovrebbe essere montato su una Renault e su una Ford Cortina per prove estensive su strada — ha nella progettazione dei veicoli ai fini della leggerezza, economicità e sicurezza.

G. L. BERTA
« Sul funzionamento in regolazione dei motori a combustione interna ad accensione comandata Parte II »
ATA - Giornale e Atti dell'Associazione Tecnica dell'Automobile, n. 7, luglio 1974,
da pag. 383 a pag. 390.

L'articolo prosegue e completa l'analisi del funzionamento a carico ridotto dei motori a combustione interna, ad accensione comandata a 4 tempi.
I risultati delle prove sperimentali eseguite su un motore a 4 cilindri, alimentato con condotti indipendenti, sono riportati in forma adimensionale e confrontati con quelli ricavati da calcolo teorico.
L'Autore valuta inoltre la possibilità di misurare la potenza resistente di un veicolo con un motore a combustione interna tarato.

AVIAZIONE LEGGERA

« Ghiaccio al carburatore: tutte le stagioni sono buone »
Ala Rotante, aprile - maggio 1974,
pag. 34.

Il fenomeno della formazione di ghiaccio nel sistema di alimentazione degli elicotteri non è associato soltanto alla stagione invernale, ma può verificarsi anche in piena estate.
L'Autore, dopo aver rilevato che il ghiaccio può formarsi nel sistema di alimentazione a seguito di tre differenti processi, sintetizza i sintomi che indicano una possibile situazione di formazioni di ghiaccio — secondo un ordine di probabile percezione da parte del pilota — e suggerisce le procedure da seguire per ovviare a tale grave inconveniente.

R. C. HENSCHEL
« Gli elicotteri ed il fulmine ».
Ala Rotante, aprile - maggio 1974,
pag. 35.

Le occasioni di volare in condizioni meteorologiche favorevoli alla presenza di fulmini sono abbastanza frequenti per gli elicotteri.
L'articolo prospetta il tipo e l'entità dei danni provocati da un fulmine ad un elicottero del tipo Bell con particolare riguardo alle persone, al combustibile ed agli apparati radio di bordo.
L'Autore fornisce un valido contributo alla chiarificazione del problema, ridimensionando un tabù forse meno misterioso di quanto si potesse immaginare.

VARIE

H. J. JUNG
« Schiedsrichtergeräte und Schussimulatoren ».
Soldat und Technik, maggio 1974
da pag. 238 a pag. 244.
« Apparati per giudici di campo e simulatori di tiro ».

Sono oggi disponibili numerosi apparati basati su impulsi radio, laser ed all'infrarosso per facilitare il compito dei giudici di campo e l'addestramento degli equipaggi dei carri armati.
L'articolo descrive le possibilità di utilizzazione di tali apparati, particolarmente utili in un'epoca in cui risulta sempre più difficile reperire poligoni di tiro ed aree addestrative.
L'Autore sottolinea come il loro impiego renda più realistiche le condizioni di addestramento, consenta cospicui risparmi di munizioni e dia una reale valutazione del livello addestrativo raggiunto dal personale delle unità carriste.

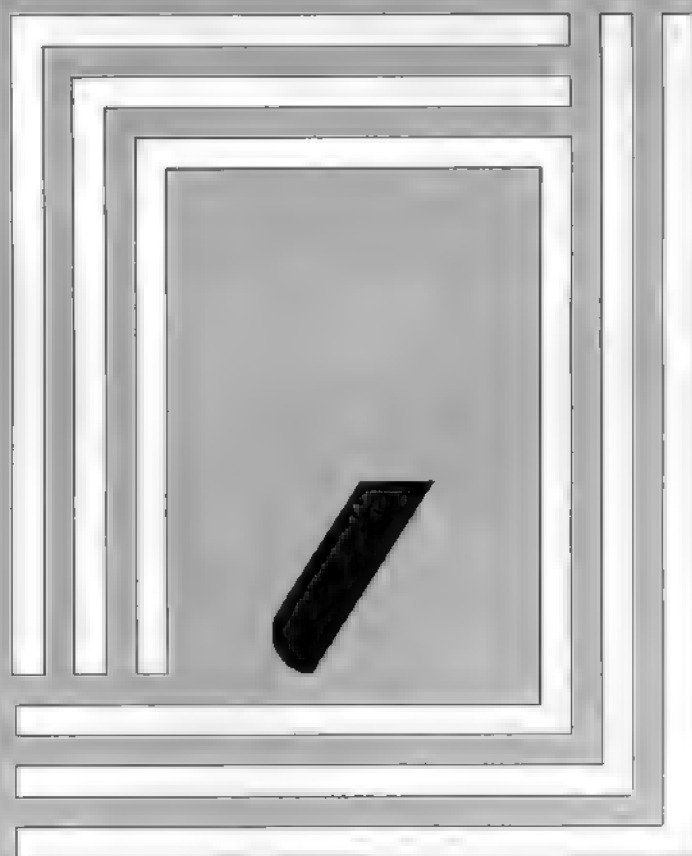
J. BOUSSARD
« Naissance d'un effet d'habillement: la combinaison pour membre d'équipage d'engins blindés ».
Forces Armées Françaises, luglio - agosto 1974,
da pag. 32 a pag. 37.
« Nascita di un capo di vestiario: la tuta per equipaggi di mezzi corazzati ».

L'Esercito francese distribuirà alle truppe, presumibilmente nel corso del 1975, una nuova tuta da combattimento appositamente studiata per equipaggi di mezzi corazzati. L'articolo descrive la nascita di tale tuta in fibra termostabile particolarmente resistente all'azione delle fiamme e del calore.

G. MAFFEI, A. VIOLANTE, V. DEL GOBBO, P. BAZZICALUPO, A. SOFIA
« Studio sull'azione tossica della Dimetil - Nitroso - Amina ».
Determinazione della DL 50 nel ratto albino
Giornale di Medicina Militare,
gennaio - febbraio 1974,
da pag. 75 a pag. 86.

Il diffuso consumo di cibi in scatola, che richiedono l'uso di additivi e conservanti, pone in modo sempre più urgente il problema del controllo di tali sostanze a livello bromatologico su un piano di notevole rilievo socio - economico. Tra gli additivi e conservanti, oltre ai coloranti di anilina, vi sono i nitriti la cui tossicità è elevata.
Gli Autori, dopo una estesa rassegna della letteratura sulla farmacologia e tossicologia delle nitrosammine, ritengono necessaria una verifica della metodologia di base nello studio di tali sostanze. Espongono quindi i risultati del primo di tali controlli, la determinazione della DL 50 della DNA iniettata per via intraperitoneale nel ratto albino.

legislazione

LA FORMAZIONE DELLE LEGGI SECONDO LA COSTITUZIONE ED I NUOVI REGOLAMENTI PARLAMENTARI

IL DIBATTITO E LA SUA [illegible]

Il dibattito, scrive il Marriot, è « il fulcro dell'espressione tipica dei lavori parlamentari ». Di qui natura, funzione e rilevanza dell'organizzazione del dibattito, tema che fa da sfondo e contrappunto a quello — più vasto ma in larga parte derivato — dell'organizzazione in generale dei lavori.

LEGGI FORMALI PROCEDIMENTO LEGISLATIVO

La legge formale, atto con cui il Parlamento esplica la sua funzione legislativa, è un atto complesso eguale (espressione che indica il bicameralismo su cui si struttura il nostro sistema) in un procedimento necessario cioè predeterminato.

Il procedimento formativo della legge si sostanzia in tre parti: 1) quella preparatoria, ovvero dell'iniziativa; 2) quella costitutiva, o della perfezione, che si chiude con l'approvazione da parte delle Camere; 3) la fase integrativa dell'efficacia (promulgazione e pubblicazione).

La fase costitutiva prevede la possibilità di quattro distinti procedimenti interni di approvazione, tre indicati dalla Carta Costituzionale, il quarto dai Regolamenti parlamentari: per brevità, possono essere definiti rispettivamente procedimento ordinario, abbreviato, decentrato e misto.

Secondo il primo, previsto dall'art. 72 della Costituzione, ogni progetto di legge viene esaminato preliminarmente da una Commissione, quindi dall'Assemblea, che conclude l'esame con il voto finale. Storicamente questa procedura fu preceduta nel nostro ordinamento da due diversi sistemi, rispettivamente di derivazione inglese e francese, denominati il primo « delle tre letture », il secondo « degli uffici » ed è in quest'ultimo che verifichiamo gli elementi più chiari di raccordo con l'attuale sistema della Commissione.

Ai sensi dell'ultimo comma dell'art. 72 della Costituzione, la procedura ordinaria deve essere sempre seguita per i progetti di legge in materia costituzionale ed elettorale e per quelli di delega legislativa, di autorizzazione alla ratifica di trattati internazionali, di approvazione di bilanci consuntivi.

La peculiarità del procedimento abbreviato, lo dice la stessa definizione, consiste in un accorciamento dei termini del procedimento ordinario.

Ben diverse invece le caratteristiche del procedimento decentrato, che si esaurisce in Commissione, in sede cosiddetta legislativa o deliberante. Questo procedimento nulla toglie alla sovranità del Parlamento, che è tutelato e dalla composizione bilanciata propria delle Commissioni e dalla facoltà, concessa al Governo, ad un decimo dei componenti della Camera e ad un quinto di quelli della Commissione, di richiedere il ripristino del rito ordinario. L'adozione di questo *iter* risponde, invece, ad una esigenza pratica di snellimento dei lavori parlamentari.

Infine, il procedimento misto, previsto dall'art. 96 del Regolamento della Camera. Alla Commissione spetta, esaurita la discussione sulle linee generali in aula, la formulazione definitiva degli articoli, salva per l'Assemblea la successiva approvazione degli stessi senza discussione né emendamenti.

Per concludere, una nuova approvazione da parte delle Camere può rendersi necessaria qualora il Capo dello Stato faccia uso del potere di rinvio attribuitogli dall'art. 74 della Costituzione al fine di richiedere alle Camere una nuova deliberazione.

EVOLUZIONE STORICA [illegible]

La disciplina della discussione parlamentare (capo VIII del Regolamento della Camera) è quella che più direttamente risente della collocazione in largo senso politica degli istituti parlamentari, così come questi sono venuti configurandosi nel tempo.

La disciplina delle discussioni caratterizza inequivocabilmente il modo di essere e di funzionare di un sistema politico parlamentare, ne abbiamo una conferma nell'esperienza italiana, dove le vicende di tale gruppo di

norme presenta un legame inscindibile e con il processo di adeguamento delle istituzioni e con la trasformazione delle condizioni storico - politiche del nostro Paese.

Il regolamento provvisorio del 1848 della prima Camera del Parlamento Subalpino è caratterizzato dall'assenza di una qualsiasi differenziazione di ordine contenutistico tra proposte di natura legislativa e proposte di diverso carattere.

Nel 1863 tale Regolamento è sostituito con uno approvato, provvisoriamente anche questo, dal primo Parlamento italiano: e ad esso dobbiamo la significante novità costituita dall'introduzione dell'istituto della interpellanza. Dopo un nuovo progetto di Regolamento del 1868 si giunge con la sedicesima legislatura (1886 - 1890) al notissimo gruppo di riforme Bonghi, ancora oggi cardine del dibattito, essendo stato in buona parte recepito dalle successive revisioni regolamentari.

Il successivo Regolamento risale al 1900: negli anni che lo precedono immediatamente il Paese è scosso dai gravi fatti del maggio 1898, ed alla Camera si verifica l'ostruzionismo sul disegno di legge del Ministro Pelloux in tema di modifica alla legge di pubblica sicurezza e all'editto di stampa.

Il Regolamento del 1900 si pone per quasi venticinque anni come il corpo delle norme disciplinatrici della vita della Camera, pur con alcuni gruppi di modifiche: il più rilevante è senz'altro quello connesso con l'adozione, per la venticinquesima legislatura, di un nuovo sistema elettorale (lo scrutinio di liste con la proporzionale). Ciò comporta, sul terreno parlamentare, il passaggio fondamentale dalla struttura degli uffici costituiti per sorteggio — e pertanto incompatibili con le nuove istanze di proporzionalità — a quella delle Commissioni permanenti: le cui funzioni sono peraltro limitate, nella loro originaria concezione, alla sede referente.

La parentesi fascista costituisce — né poteva essere diversamente — una tappa d'arresto o meglio di involuzione nel tessuto delle istituzioni quale si veniva formando: in primo luogo con la soppressione della Commissione ed il ritorno agli Uffici, poi con la riforma della legge elettorale del 1928.

Caduto il regime, dapprima la Consulta nazionale adotta, in via provvisoria, le vecchie norme della Camera precedenti il 1922, per approvare l'anno successivo un Regolamento che si rifaceva sostanzialmente a quello del 1900. Allo stesso ritornava la Costituente, con qualche integrazione; e, infine, il testo in questione veniva adottato dalla prima Camera Repubblicana. La modifica di maggior portata è l'introduzione della sede legislativa e di quella redigente per le Commissioni parlamentari.

La prima trae la sua derivazione diretta dal dettato costituzionale, art. 72. Una simile discendenza viene invece contestata alla Commissione in sede redigente, in quanto non esiste una disposizione costituzionale alla quale appoggiare l'art. 96 dell'attuale Regolamento della Camera.

LA DISCUSSIONE IN ASSEMBLEA PLENARIA E NELLE COMMISSIONI IN SEDE LEGISLATIVA

Un siffatto tema non può prescindere da quell'importante innovazione che può definirsi l'organizzazione della discussione o, anche, la pianificazione del dibattito. Ove si voglia prendere atto dell'esistenza di strutture composite ed accelerate, pronte a dar luogo a rapidi processi di auto - organizzazione in carenza di azione dello Stato, e sempre più intessute di una linea di condotta programmata, deve concludersi che il Parlamento non può rimanere indifferente alle comunità sociali che lo esprimono: deve, anzi, controllarle e precorrerle.

La disciplina della discussione — capo VIII del Regolamento della Camera — si apre con una serie di norme di ordine preliminare, quali ad esempio la regola dell'iscrizione a parlare al banco della Presidenza.

La prima fase organica del dibattito — la discussione sulle linee generali — riguarda principalmente il progetto di legge nel suo complesso con riferimento ai criteri che lo ispirano. Ciò vale sia per l'esame in Assemblea sia per l'esame in Commissione. Vi può essere una discussione congiunta quando due progetti di legge vertano su materie identiche, e di essi venga pertanto disposto l'abbinamento; e una discussione contemporanea su progetti concernenti materie non già identiche, ma aventi tra loro una connessione. Nella prima ipotesi, per la quale si richiede l'autorizzazione esplicita dell'Assemblea, la discussione degli articoli può avvenire su di un unico testo base.

Segue a questa fase quella denominata discussione degli articoli, in cui vengono illustrati gli emendamenti proposti e votati i singoli articoli.

Di grande delicatezza è il problema della chiusura del dibattito: delicatezza dovuta alla duplice esigenza di non impedire alle minoranze la libera manifestazione del loro pensiero e di non prolungare eccessivamente l'*iter* parlamentare. Di qui l'importanza di un'organizzazione dei lavori preventivamente concertata.

IL PROCESSO FORMATIVO DELLA LEGGE FORMALE ATTRAVERSO I PROCEDIMENTI INTERNI DI APPROVAZIONE ED IL SISTEMA DELLA ORGANIZZAZIONE DEL DIBATTITO

Non sono fenomeno nuovo le polemiche sulla problematica relativa ad una funzionalità dell'istituto parlamentare che proceda in sintonia con i tempi: funzionalità che postula strumenti regolamentari non disorganici, atti a conferire al dibattito, necessariamente snellito, immediatezza ed interesse accresciuti. Ricordiamo che la discussione parlamentare è rigorosamente delimitata nei maggiori parlamenti stranieri, dal Congresso degli Stati Uniti, al Soviet Supremo, al Bundestag di Bonn. Il nuovo Regolamento della Camera ha cercato di porsi sulla strada battuta da questi ordinamenti: ciò non di meno, gli inconvenienti di procedure spesso prolisse non sono stati del tutto fugati. Un notevole contributo allo snellimento è connesso all'istituzione della Conferenza dei Presidenti di Gruppo, cui compete il compito di rag-

giungere accordi sull'ordine dei lavori dell'Assemblea e sull'organizzazione delle discussioni anche in senso tecnico.

Per ciò che concerne il problema del decentramento interno, mentre da un lato con l'istituzione della Commissione in sede legislativa si è liberata l'Assemblea di una buona parte del lavoro legislativo, non si può tuttavia ignorare l'appesantimento causato dall'enorme numero di provvedimenti esaminati, molti dei quali appaiono rivolti alla disciplina di materie meglio affidabili alla fonte regolamentare o alla soddisfazione di interessi settoriali.

Non è da condividere peraltro la tesi che fa delle Commissioni, grazie alle loro più estese attribuzioni, una sorta di causa dell'alluvione dilagante: va ritenuto al contrario che senza di esse il sistema salterebbe.

I problemi di fondo stanno più a monte: sono quelli della coesistenza tra iniziativa legislativa del Governo e dei singoli parlamentari, della posizione del Governo davanti alle Camere e dei rapporti tra maggioranza e opposizione: problema, quest'ultimo, delicatissimo. Va in ogni caso ricordato che è sempre salvo il diritto del Governo di provocare la rimessione in Assemblea di un progetto di legge assegnato a Commissione in sede legislativa.

Si può affermare che il problema non è tanto « legge in Assemblea o legge in Commissione », quanto quello di sottrarre la legge ad un processo di amministrativizzazione, restituendole la dignità di strumento fortemente politico volto alla tutela di interessi generali.

IL PROCEDIMENTO LEGISLATIVO NELLE COMMISSIONI PARLAMENTARI

Carattere permanente dell'organo, competenza per materia, specifica attitudine dei componenti, composizione proporzionale: sono tutti questi elementi che rivelano nella Commissione, fin dal suo sorgere, l'esistenza di presupposti necessari e sufficienti per il completo esercizio della funzione legislativa. Ciò non di meno, il riconoscimento alle Commissioni di potestà legislativa tarderà fino a rappresentare uno tra i motivi aspetti innovatori della Costituzione repubblicana. Va sottolineato che sono sempre più numerosi i costituzionalisti i quali riconoscono che, in una moderna democrazia, l'Assemblea plenaria deve soprattutto tornare alla funzione del controllo politico e finanziario dell'esecutivo.

Le maggiori opposizioni all'attribuzione piena della facoltà legislativa alle Commissioni sono state legate alla tesi che una simile innovazione spogliasse le Camere di proprie inalienabili prerogative. In realtà, si tratta non già di delegare la funzione legislativa ad organi esterni, ma di esercitarla per mezzo di organi propri, con il che si permane nel campo della procedura interna. Ma di questo parleremo più avanti.

IL PROBLEMA DELLA NATURA DELLE COMMISSIONI PERMANENTI IN SEDE LEGISLATIVA E DELLA LEGITTIMAZIONE ALL'ESERCIZIO DEI POTERI LEGISLATIVI

Il problema che qui si pone, non solo dal lato della dottrina ma anche da quello funzionale, è quello del rapporto che intercorre tra Camera e Commissione: problema che è primario rispetto allo stesso tema della legittimazione della Commissione all'esplicazione della funzione legislativa.

La dottrina più recente è dell'avviso che l'autonomia delle Commissioni in sede legislativa sia rilevante, oltre che per l'ordinamento interno della Camera, anche sul piano dell'ordine generale, assumendo pertanto una rilevanza esterna. A fondamento di tale teoria si invoca l'ultimo comma dell'articolo 72 della Costituzione, che stabilisce chiaramente per alcune materie una riserva d'Assemblea. In base a tale norma sarebbe la stessa Costituzione ad imporre di distinguere tra competenza di Assemblea e competenza di Commissione.

Accertata la distinzione esistente tra Assemblea e Commissione, si pone il problema della legittimazione di quest'ultima all'esercizio dell'attività legislativa.

Il criterio e le modalità di attribuzione alle Commissioni della concreta possibilità di esercitare la potestà legislativa vanno rinvenuti nei Regolamenti parlamentari, ed è il Presidente della Camera competente, salvo opposizione dell'Assemblea, a decidere in merito.

Su tale problematica si intrecciano le opinioni: da quella del Mortati, per cui tra Assemblea e Commissione intercorrerebbe un rapporto riconducibile allo schema generale della delegazione, a quella secondo cui non è dato operare distinzione nell'ambito della Camera, entità indifferenziata. Per altri si deve parlare di una delega della Costituzione ai Regolamenti delle Camere per l'attuazione del procedimento decentrato.

Possiamo concludere che la Costituzione nulla prevede, né in ordine alla legittimazione concreta delle Commissioni, se non dal punto di vista negativo — cioè ponendo dei limiti preventivi (riserva di Assemblea) o successivi (remissione) — né in ordine alla legittimazione astratta delle stesse, rimettendo all'autonomia regolamentare delle Camere la facoltà di prevedere o meno il procedimento decentrato; pertanto, soltanto nelle norme regolamentari va rinvenuto il fondamento non solo della competenza delle Commissioni a legiferare nei singoli casi, ma anche della stessa capacità di esercitare in astratto tale potere.

L'ATTRIBUZIONE DEI PROGETTI DI LEGGE ALLA COMMISSIONE: LA RIMESSIONE ALL'ASSEMBLEA

L'art. 92 del Regolamento della Camera costituisce l'attuazione del terzo comma dell'art. 72 della Costituzione, che autorizza i Regolamenti Parlamentari a stabilire in quali casi e forme l'esame e l'approvazione dei progetti di legge vengano deferiti a Commissioni.

I Regolamenti Parlamentari hanno ritenuto opportuno ripiegare sul criterio della scelta operata caso per caso: si è posto pertanto immediatamente il problema di stabilire a chi spettasse la funzione di determinare l'organo legiferante. La scelta è caduta sui Presidenti delle Camere: questa delicata funzione è

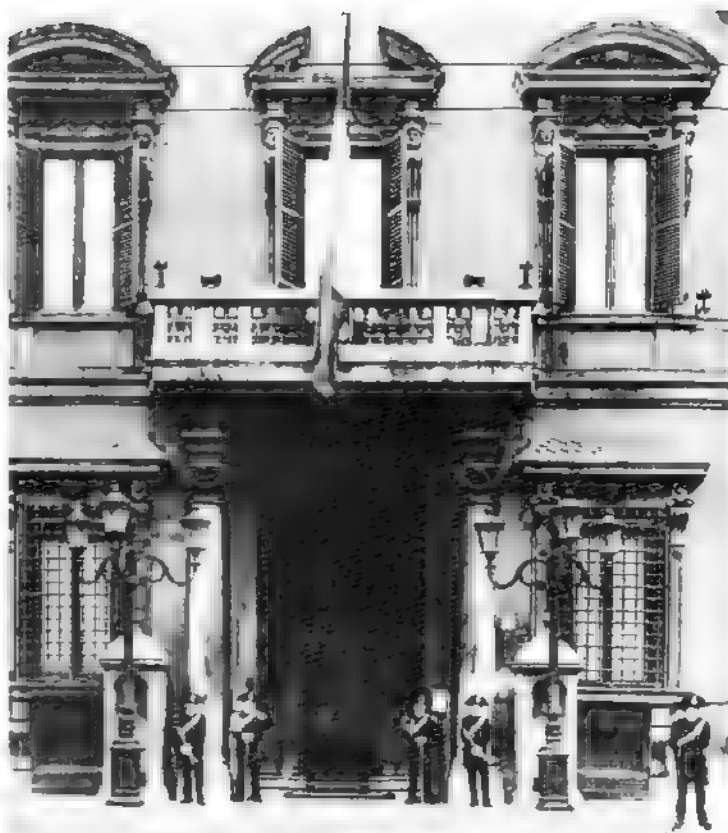
però sempre temperata dalla facoltà dell'Assemblea, art. 92, terzo comma del Regolamento, di opporsi alle decisioni all'atto stesso dell'annunzio.

Nella prassi, il potere di deferimento viene attivato da parte della Commissione, cui il provvedimento è già stato assegnato in sede referente, all'unanimità; questo orientamento della Presidenza trova conferma nell'invito rivolto nel 1967 ai Presidenti di Commissione ad accertare che per le richieste di sede legislativa vi fossero in qualunque momento l'unanimità dei Commissari e l'accordo del Governo.

Quanto alla sorte post-rimessione degli articoli approvati, l'esame da parte della stessa Commissione in sede referente ha inizio con un nuovo e autonomo procedimento. In ordine al problema del potere di convocazione delle Commissioni in generale, esso appartiene ai Presidenti delle stesse, senza che vi coesistano paralleli poteri di iniziativa. Nessuno strumento è nelle mani del Presidente della Camera in ordine all'imposizione di una precedenza per i progetti per i quali sia stata dichiarata l'urgenza: questo potere spetta solo al Presidente della Commissione.

LA PROCEDURA DELLA DISCUSSIONE IN COMMISSIONE

Si può preliminarmente osservare che la procedura è sostanzialmente quella prevista per l'Assemblea. Le eccezioni a questa regola rispondono ad una duplice esigenza: da un lato, proporzionare i vari *quorum* previsti dal Regolamento al più ristretto numero dei componenti; dall'altro, rendere la procedura in Commissione meno rituale e conseguentemente più snella. Per fare un esempio, la presentazione degli emendamenti, rigidamente disciplinata per il dibattito in Assemblea, è assai più libera in Commissione.

Per quanto si riferisce alle forme di pubblicità — demandate dalla Costituzione ai Regolamenti Parlamentari — la prevalente dottrina è dell'avviso che la disciplina regolamentare non sia adeguata alle esigenze medesime.

Non vi sono allo stato delle cose altre differenze di rilievo tra dibattito in Aula e in Commissione: ma va sottolineato che la prassi evolve nel senso di una accentuazione dell'entità e del numero delle eccezioni.

La ritualità dei lavori va continuamente attenuandosi, in Commissione, per far luogo alle esigenze di agilità e di elasticità.

Difformità sussistono anche nelle ipotesi di Commissione in sede legislativa e referente: esse riguardano ad esempio la possibilità di sostituzione — concessa in sede referente e non in sede legislativa — e la possibilità di partecipare ai lavori per i Deputati non facenti parte della Commissione, possibilità ammessa — senza diritto di voto — nella sola sede legislativa.

Mario Marino Guadalupi

L'On. Mario Marino Guadalupi, laureato in Giurisprudenza e avvocato penalista iscritto nell'Albo dei Cassazionisti, è stato ufficiale della Marina Militare ed insignito della Croce di Guerra al merito e del distintivo di «Volontario di guerra». Componente del Comitato di Liberazione Nazionale, dal 1948 è deputato del Partito Socialista Italiano, nel cui ambito ha svolto vari incarichi politici ed amministrativi.
E' stato Sottosegretario di Stato per la Difesa dal dicembre 1963 al 1972 ed è attualmente Presidente della VII Commissione parlamentare della Difesa presso la Camera dei Deputati.
E' autore di numerose monografie, saggi e conferenze culturali su argomenti di attualità nell'ambito delle Forze Armate.

OBBEDIENZA E NOZIONE DI "CONSEGNA"

Il dovere di obbedienza investe, in generale, i soggetti di qualunque organizzazione o società con propri fini, come mezzo per il conseguimento, attraverso l'operare conforme e finalizzato, degli scopi dell'istituzione stessa. E' un dovere che, in conseguenza, ha il carattere di scoprirsi immanente alla *gerarchia*, e cioè ovunque si abbia subordinazione.

Particolare rilievo esso ha nell'organizzazione amministrativa dello Stato, per la quale è sancito (art. 16 D.P. 10 gennaio 1957, n. 3) che « l'impiegato deve eseguire gli ordini che gli siano impartiti dal superiore gerarchico, relativamente alle proprie funzioni e mansioni ».

Per i militari, il dovere di obbedienza — alla stregua di tali generiche premesse, e, ben più, dato il regime spiccato di soggezione speciale che vige nelle Forze Armate (pur se informate allo spirito democratico del nostro Stato) — assume l'intensità maggiore. In fatti, in quest'ordinamento, la relativa violazione può superare la configurazione dell'illecito disciplinare e assumere la rilevanza di un illecito penale.

Il dovere di obbedienza trova, pertanto, i suoi presupposti e prescrizioni prime nel regolamento di disciplina militare (art. 7) e il coronamento della sua irretrattabilità nelle previsioni dell'art. 173 C.P.M.P.

L'attuazione di questo dovere si specifica, già in generale, come uniformarsi alla volontà del diritto, cioè dell'ordinamento, e tende a rientrare nello schema dell'adempimento di un dovere imposto da una norma giuridica, con la differenza (Messina) che, mentre, in detto schema, « è la norma stessa che direttamente pone il dovere, nell'obbedienza a un ordine la norma invece concede all'autorità la facoltà di determinare il dovere ». La forza dell'ordine è, cioè sempre quella della norma sol che si ha quando la pretesa (potenziale) dell'ordinamento ha bisogno di specificarsi perché l'obbligo si ponga attuale, concreto, *individualizzato*, mediante l'ordine.

Quest'ultimo non è, comunque, manifestazione di un potere sovrano, ma, solo, di un *rapporto di supremazia*.

Però l'ordine, nella sua purezza, dev'essere conforme alla legge: solo allora, conformandosi giuridico, impone la corrispondente obbedienza, come un'esigenza normativa, giuridicamente sanzionata. Da ciò deriva — non dalla mera persona del datore dell'ordine — la sua solennità, e si legittima la gravità delle conseguenze, previste dall'ordinamento, dell'inottemperanza. In altre parole, il risultato dell'ordine è voluto — a mezzo di chi questo impartisce — proprio dall'ordinamento, ed è *direttamente* opera dell'esecutore dell'ordine ma *indirettamente* di chi lo ha dato (il quale spesso da solo — talora con l'esecutore — dell'ordine « sbagliato » deve all'ordinamento rispondere). Però, formalmente, l'ordine esprime pur sempre la gerarchia intersoggettiva e non ha *oggetto* limitato.

La disobbedienza ad un ordine attinente al servizio o alla disciplina, nell'ordinamento militare, è reato.

Il difetto di obbedienza, cioè, sempre dovuta dall'inferiore al militare superiore (in grado o comando) — *salvi i limiti posti dalla legge penale*, dice l'art. 7 del Regolamento di disciplina militare — è però solo mancanza disciplinare se ha dubbia attinenza al servizio o alla disciplina.

L'ordine relativo, perché si abbia reato, deve essere oggettivamente tale, cioè singolarmente impartito, in modo diretto o indiretto, a uno o più militari determinati. Non lo è un *ordine di servizio* (non per un servizio determinato) la cui inosservanza può realizzare un altro caso di disobbedienza quale mera trasgressione disciplinare, non quale reato.

Dell'ordine manca una definizione nel Regolamento di disciplina e nel C.P.M.P. ma, per questo, tale deve intendersi l'espressione di volontà del superiore ai fini del servizio o della disciplina che si ponga imperativo, escludendo cioè libertà di scelta d'una condotta diversa nel destinatario. Non sono, pertanto, « ordine » l'esortazione o il consiglio ecc.

L'ordine va *intimato* all'inferiore, ma ciò non richiede formule sacramentali o imperiose, ben potendo essere destinato all'inferiore anche con modi cortesi, senza per questo perdere nella sua caratteristica di efficacia.

L'ordine va eseguito *esattamente* e potrà anche aversi responsabilità dell'inferiore per l'esecuzione non puntuale (in eccesso o in difetto).

L'obbedienza dev'essere pronta, rispettosa, leale. In tali principi (artt. 7 e 99 del Regolamento di disciplina militare) è il fondamentale canone prescrittivo dell'obbedienza, quale « primo » fra i doveri postulati dalla subordinazione (art. 6 del Regolamento di disciplina militare).

Nella *lealtà* è il segno della « compartecipazione » che all'obbedienza richiedono i nostri tempi, nei quali il requisito dell'assolutezza, prima ribadito (anche se mai l'obbedienza militare doveva essere *cieca*), è venuto anche formalmente a diminuire.

La lealtà dell'obbediente è ciò che dall'intelligenza dell'inferiore, conquistato alla ragione ed al fine prefisso, deve ottenere chi comanda.

Espressioni della disobbedienza sono tanto il rifiuto che la omissione o il ritardo.

L'ordine del superiore è soggetto a una distinzione: può essere legittimo o illegittimo.

Nel primo caso esso realizza, in purezza, la già detta volontà dell'ordinamento, attraverso l'autorità del superiore, e va sempre pertanto osservato.

Non è così se trattasi di un ordine illegittimo: non può essere espressione dell'ordinamento, al limite, è evidente, l'ordine palesemente delittuoso, onde allora l'esecutore esplica la individuale volontà del superiore che lo intima, non quella dell'ordinamento, dal superiore trasmessa.

Un'obbedienza senza riserve all'ordine illegittimo è dovuta sol quando non si abbia il riconoscimento, per l'esecutore, a sindacarne la legittimità, per il carattere *vincolante* degli ordini.

Ma non si può parlare neanche per il militare di un'assoluta *vincolatività*. Neppure l'inferiore militare, infatti, trova precluso il sindacato sulla competenza del superiore (*sindacato di legittimità formale*) a emanare l'ordine. E se manca l'attinenza al servizio o alla disciplina, non tanto non c'è (formale) competenza del superiore a *ordinare*, ma manca la *sostanziale* legittimità dell'ordine: allora l'ordine non è vincolante e l'inferiore che l'esegua, se dalla illegittimità dell'ordine eseguito consegua una responsabilità, la assume col superiore che lo intimò.

Il militare non può valutare, però, oltre tale competenza (*formale*) e questo aspetto di legittimità *sostanziale*, la eventuale ingiustizia intrinseca dell'ordine. Ma se, prima delle vigenti norme, si arrivava ad affermare (Maggiore G.) che « l'ordine deve essere eseguito anche se palesemente criminoso », oggi, s'è visto, anche un altro e limitato *sindacato sulla legittimità sostanziale* è previsto e richiesto per l'inferiore. L'esclusione assoluta del sindacato dell'ordine, certo, non fa correre l'alea che non si esegua, per errore, anche un ordine legittimo. Ma, nell'alternativa inevitabile, è parso preferibile quest'ultimo rischio e, circa il contenuto dell'ordine, l'art. 40 ultimo capoverso del C.P.M.P. oggi dice che non è punibile l'inferiore ove il *carattere di reato* della condotta intimata non sia *manifesto*. Se egli esegue l'ordine, concorre nella responsabilità col superiore per il *manifesto* reato.

Si discute se tale *manifestazione* della criminosità debba essere oggettiva (Santoro) o subiettiva (Messina, Sucato). Ma il dubbio relativo al detto *carattere* nell'animo dell'esecutore lo esime da responsabilità. E se, nel dubbio, egli omette l'esecuzione (delittuosa), la sua omissione non può essere punita come disobbedienza.

L'esclusione, poi, per errore su fatto costitutivo del reato, nell'animo dell'inferiore, della delittuosità dell'azione esclude l'inferiore da responsabilità; e se egli, per errore, ritenga manifesta la delittuosità dell'ordine, *a fortiori* resta esclusa la sua responsabilità per la disobbedienza.

Ma se l'inferiore sa che l'esecuzione dell'ordine pone in essere un reato, e però lo esegue perché erroneamente ritiene di essere vincolato all'obbedienza, egli non va esente da responsabilità, egli aveva il dovere di disobbedire, e ha sbagliato per ignoranza della legge penale, che non scusa.

Il dovere di disobbedire (almeno come *ritardo* nell'ottemperare) si pone per il militare, inoltre, in questi casi:

a) se ritenga che, per motivi non conosciuti dal superiore, l'esecuzione potrebbe causare danno (art. 39.1 del Regolamento di disciplina militare), allora, deve, *prima di obbedire*, far ciò presente al superiore;

b) se l'ordine sia in contrasto con altro, avuto da diverso superiore, allora l'inferiore deve, *prima di obbedire*, far ciò presente, ed eseguire solo ove l'ordine gli venga confermato.

●

La nozione di «consegna» si rintraccia, anche se non nella sua piena definizione, nella normativa vigente.

Come espressione puntuale del servizio di guardia — che è il servizio con «lo scopo di custodire, con vigilanza armata, persone, immobili e materiali di speciale interesse» — essa è messa in evidenza dal regolamento sul servizio territoriale e di presidio. Ma, per il suo stesso limitato ambito, servizio di guardia armata, in detti termini non trattasi della esplicazione generale del concetto, che è invece basale per ogni attività nelle Forze Armate.

Più generale è la definizione che si legge nel Regolamento di disciplina militare (art. 11), ove è individuata nelle «prescrizioni generali o particolari impartite per l'adempimento di un servizio determinato».

Per il chiarimento del concetto, va detto che si individuano due tendenze: l'una, della dottrina e della giurisprudenza prevalente, che gli dà portata più ampia, e l'altra, seguita da poche sentenze e di recente dal Venditti, che ne dà una misura più limitata.

Secondo quest'ultima, consegna è la prescrizione tassativa e solenne data dal superiore, cui può accompagnarsi il richiamo esplicito o implicito, a norme regolamentari. Per la prima, consegna è il complesso delle prescrizioni dirette ad assicurare l'esatto adempimento di un servizio determinato, poste preventivamente con ordine regolamentare o con ordine particolare.

Diciamo subito che si deve essere in guardia dall'insistere sul carattere epigrammatico della consegna, perché, generalizzando tale caratteristica, si *riduce* la nozione della consegna. Questa, invece, è un istituto di accezione molto frequente in ogni servizio. Della grande sua frequenza è premessa l'ampiezza dell'accezione; e il carattere della solennità, cioè dell'eccezionalità, che ancora le è conservato dal linguaggio consuetudinario, non è nel concetto tecnico-giuridico della consegna. Di questa va accolto, quindi, il concetto più ampio, come precetto funzionale (per i doveri di servizio specifico), comunque posto.

La consegna si accompagna alla più variopinta fattispecie di *servizio determinato*. Quest'ultimo è per la nozione di consegna, quale risulta dalla legge penale militare, il presupposto, poiché la consegna, secondo il codice, può essere violata solo dal *militare di servizio*: egli solo, quindi, può esserne destinatario. Ma *militare di servizio* non equivale, ovviamente, a militare in genere, come soggetto in servizio militare. Né per avere, a tali fini, l'esatta nozione di servizio sono sufficienti il regolamento sul servizio territoriale e di presidio o le «norme sulla vita e il servizio interno di caserma»: ma si deve far capo a tutte le norme dei vari testi regolamentari.

Si concluderà, volendo tendere ad una definizione, che *di servizio* è la posizione giuridica *soggettiva* propria del militare chiamato a una prestazione funzionale, speciale e determinata, personale o di gruppo, con la quale si realizzi un'attività *oggettivamente* produttiva alle finalità delle Forze Armate, anche se saltuariamente o eccezionalmente esplicata, ma coessenziale per esse: dal piantone nelle camerate al portalettere; alla sentinella; al militare appartenente al reparto *consegnato* in caserma; al componente di un servizio di soccorso pubblico o di picchetto armato dentro e fuori caserma, ecc.. Se ne debbono però escludere i servizi di fatica.

Dato questo accenno al *servizio*, consegna — si vede meglio — è tutto ciò che si caratterizza come prescrizione per assolverlo efficacemente.

E' consegna, certo, quella data di volta in volta: dal superiore direttamente o a mezzo dello *smontante*. Ma non è solo questo. Consegna è anche la prescrizione preventivamente fissata nei regolamenti o istruzioni per l'esplicazione di un particolare servizio, anche se genericamente disciplinante il servizio stesso. Ed essa vale tanto in aggiunta a una consegna specifica, che se questa manchi, in quanto nella stessa natura del servizio siano impliciti doveri, divieti, modalità di esecuzione. La violazione può, cioè, aversi in rapporto a doveri specifici e individualmente notificati, e in rapporto a doveri generali, per norme permanenti o temporanee, generali o d'occasione, relative ad un solo servizio o a classi di servizi affini.

Se tutto ciò è teoricamente esatto, e ogni elemento deontologico generale è cogente, non sarà però, in pratica, mai abbastanza tenuto presente che è bene, per quanto possibile, la consegna sia chiara, completa, scritta e ribadita personalmente di volta in volta ai destinatari, e compresa da costoro.

La consegna, per tutto quanto sopra accennato, si differenzia dall'ordine, ed anzi consegna e ordine non sono (Steccanella) specie dello stesso genere, questo essendo formale espressione di gerarchia intersoggettiva e quella una prescrizione sostanziale di comportamento per la funzione oggettiva. E' un reato contro la disciplina la disobbedienza; contro il servizio militare, la violazione di consegna: questa è lesione del servizio; quella, della gerarchia. E se la consegna sia già tutta nel rapporto personale del superiore con l'inferiore, cioè in un ordine, ipotesi frequente, la differenza rimane, perché sempre — attraverso lo sfregio della gerarchia — non il rapporto gerarchico è sostanzialmente offeso ma il finalismo della oggettiva funzionalità del servizio, cioè l'adempimento di un servizio determinato e specifico, attraverso l'atto (accidentale) della disobbedienza formale. Questa è *elemento* della violata consegna.

Di conseguenza, se il rapporto di preposizione gerarchica è strumentale per la consegna — che, s'è visto, in varie forme e anche attraverso l'intimazione gerarchica può porsi — non si avrà, nel caso della consegna data con ordine, oltre al reato di violata consegna quello di disobbedienza.

Può però aversi concorso della violata consegna con altri reati: ad es., il militare che sottrae una cosa determinata, alla cui guardia sia comandato commette violazione di consegna (art. 122 C.P.M.P.) e furto militare, perché con la stessa azione viola due diverse disposizioni, l'una intesa a tutelare la fedeltà al servizio e l'altra il patrimonio.

La violata consegna è reato doloso.

Forme particolari di violata consegna sono, per il C.P.M.P.:

a) la violata consegna da parte di *sentinella, vedetta* o *scolta* (art. 118). Le nozioni relative sono fornite dai regolamenti. Trattasi di reato punito con pena più grave;

b) l'addormentamento di sentinella, vedetta o scolta (art. 119). A questo riguardo, va detto che il volontario porsi in condizioni di favorire il sonno, che è già interruzione del compito della sentinella o vedetta o scolta, rientra nell'art. 118 C.P.M.P.. Nell'art. 119 si configura invece il non contrastato (doloso) sopravvenire del «senso di sonno», se l'addormentamento s'aggiunga (il che si qualifica in termini penalistici «condizione obiettiva di punibilità»): questa è l'ipotesi punita molto meno gravemente che all'art. 118, ed è ipotesi non punita penalmente (ma solo sanzionabile in sede disciplinare) se l'agente sia militare di guardia o servizio (posizione dell'autore di violata consegna generica art. 120 C.P.M.P.).

Sia per il reato di disobbedienza (nel *tipo* dell'*omissione*) che per quello di violata consegna, si è in termini di struttura del reato, dinanzi a ipotesi (che la dottrina chiama) di *norma penale in bianco*, poiché non risulta *descritta* la tipicità della condotta vietata ma solo il legislatore fa, e per la disobbedienza come per la violazione di consegna, indeterminato richiamo al contenuto discrezionale della prescrizione amministrativa (ordine o consegna).

Comune ai due reati è, in conseguenza, un riflesso sull'aspetto del dolo, e interessante la problematica relativa. Ma può qui solo accennarsi che, secondo una giurisprudenza del Tribunale supremo militare (19 ottobre 1971), è ammissibile l'ignoranza o la falsa conoscenza della consegna (e, si direbbe, dell'ordine), e può, quindi, ammettersi allora l'esclusione della coscienza e della volontà di violare l'obbligo relativo.

Particolare forma di violazione di consegna è l'*abbandono di posto*. L'obbligo di non allontanarsi da un posto, cioè, può essere incluso in una consegna. E se allora il militare *abbandona il posto*, questo è il *nomen* del reato o titolo specifico di fronte alla «violata consegna». E fra abbandono di posto e violazione di consegna non è possibile concorso di reati, per la alternatività delle previsioni.

Magg. Gen. Renato Maggiore

AL PARLAMENTO

ALLA CAMERA DEI DEPUTATI

TRATTAZIONE DI DISEGNI E PROPOSTE DI LEGGE

In sede deliberante.

● Per quanto si riferisce a *benefici combattentistici*, l'Assemblea ha approvato, in varie sedute, il disegno di legge n. 3161 « Conversione in legge, con modificazioni, del decreto - legge 8 luglio 1974, n. 261, recante modifiche alla legge 24 maggio 1970, n. 336, concernente norme a favore dei dipendenti dello Stato ed enti pubblici ex combattenti ed assimilati »; il provvedimento era stato già approvato dal Senato. E' stato confermato che la disposizione secondo cui il personale collocato a riposo con la legge sui benefici combattentistici « non può essere assunto in impiego o avere incarichi », e in base alla quale le assunzioni già effettuate prima dell'8 luglio 1974 si intendevano annullate entro sei mesi dall'entrata in vigore della legge di conversione del decreto, non è applicabile nei confronti di coloro che, dopo essere stati assunti o aver ricevuto incarichi anteriormente alla predetta data, dichiarino entro il termine di sei mesi di rinunciare al trattamento di quiescenza ottenuto per effetto della legge in questione. Inoltre, il decreto - legge mira a frenare ed a scaglionare nel tempo l'esodo degli ex combattenti dalla amministrazione pubblica. Al riguardo il provvedimento tende ad evitare le gravi ripercussioni che avrebbe avuto per la pubblica amministrazione l'esodo di ben 327 000 ex combattenti (150 000 statali, 47 000 delle aziende autonome e 130 000 delle aziende pubbliche) che, al limite, avrebbero anche potuto chiedere tutti insieme il collocamento in pensione. Il provvedimento è diventato legge (14 agosto 1974, n. 355, pubblicata sulla G.U. n. 217 del 20 agosto 1974.

● Per quanto concerne il *reclutamento e l'avanzamento* dei sottufficiali, è stato messo in discussione il disegno di legge n. 1005 « Riordinamento dei ruoli e norme sul reclutamento e l'avanzamento dei sottufficiali in servizio permanente dell'Esercito ». Il provvedimento contiene una lunga serie di norme relative ai ruoli, agli organici, alle modalità per il reclutamento e l'avanzamento e riporta talune disposizioni transitorie a carattere amministrativo.

Roma - Palazzo Madama - Affresco di Cesare Maccari (1840 - 1919): Curio Dentato respinge i ricchi doni dei Sanniti vinti.

● Sull'argomento riguardante il riconoscimento della *obiezione di coscienza*, è all'esame della VII Commissione (Difesa) la proposta di legge n. 3130 « Modifiche agli articoli 2 e 8 della legge 15 dicembre 1972, n. 772, recante norme per il riconoscimento della obiezione di coscienza ». Il prov-

vedimento tende a stabilire le norme per la presentazione delle domande, nonché le pene alle quali va incontro colui che, ammesso ai benefici della legge, rifiuti il servizio militare non armato o il servizio sostitutivo civile

In sede referente.

- Per quanto concerne il *trattamento economico e pensionistico*, sono all'esame:

— proposta di legge n. 275 « Trattamento economico alle vedove o ai figli di caduti per ferite riportate nell'esercizio di funzioni pubbliche ». La proposta è stata assegnata alla VII Commissione (Difesa) con i pareri delle Commissioni I (Affari Costituzionali), II (Interni), V (Bilancio) e VI (Finanze e Tesoro). Il principio al quale si ispira la proposta è quello di assicurare alla famiglia del defunto un introito economico tale che la morte, insieme agli irreparabili danni morali, non comporti l'abbassamento del tenore di vita familiare. Si è previsto, perciò, che il trattamento economico sia concesso nella misura corrispondente alla qualifica superiore, ovvero, se più favorevole, all'ultimo stipendio accresciuto di 7 aumenti periodici;

— proposta di legge n. 1147 « Modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 1970, n. 1079, concernente nuovi stipendi, paghe e retribuzioni del personale delle amministrazioni dello Stato, compreso quello ad ordinamento autonomo ». La proposta, che è all'esame della VII Commissione (Difesa) con pareri della II Commissione (Interni), della IV Commissione (Giustizia), della V Commissione (Bilancio), della VI Commissione (Finanze e Tesoro) e della XI Commissione (Agricoltura e Foreste), prevede talune modifiche alla concessione della qualifica di « aiutante » e di « scelto » ai marescialli maggiori transitati nel ruolo speciale per mansioni di ufficio prima del 1° luglio 1970, nonché alle aliquote di detrazione economica ai fini del computo degli aumenti periodici biennali di stipendio;

— proposta di legge n. 1204 « Modifica dell'articolo 4 della legge 9 maggio 1940, n. 371, recante norme per la concessione di un assegno speciale agli ufficiali dell'Esercito che lasciano il servizio permanente ». La proposta era stata inizialmente assegnata alla VII Commissione (Difesa) in sede legislativa; successivamente è stata trasferita in sede referente alla stessa Commissione previ pareri della I Commissione (Affari Costituzionali) e della V Commissione (Bilancio). Il testo del provvedimento tende ad estendere la corresponsione dell'assegno speciale da parte della Cassa Ufficiali ai Commissari di Leva provenienti dal servizio permanente effettivo;

— proposta di legge n. 1567 « Modifica del trattamento privilegiato ordinario tabellare dei militari, dei graduati di truppa e degli allievi dei Corpi Speciali, nonché dei loro superstiti, in caso di infortunio dovuto a causa di servizio ». Assegnata in sede referente alla VII Commissione (Difesa) coi pareri della II Commissione (Interni), della IV Commissione (Giustizia), della V Commissione (Bilancio), della VI Commissione (Finanze e Tesoro) e della XI Commissione (Agricoltura e Foreste), la proposta tende a modificare l'importo della pensione privilegiata ordinaria cosiddetta « tabellare », riservata ai militari di leva ed agli allievi dei Corpi Speciali, infortunatisi per causa di servizio, ovvero ai loro superstiti, in caso di morte;

— proposta di legge n. 2996 « Modifica al titolo II della legge 18 dicembre 1973, n. 836, trattamento economico di trasferimento ». Il provvedimento stabilisce le norme per la concessione dell'autorizzazione al trasporto dei mobili e delle masserizie in caso di trasferimento, ne fissa le quantità in peso spettanti ai singoli gradi gerarchici, nonché l'entità del rimborso spese;

— proposta di legge n. 3037 « Modificazioni ed integrazioni della legge 10 dicembre 1973, n. 804, recante norme concernenti gli ufficiali delle Forze Armate e di Polizia ». La proposta, assegnata alla VII Commissione (Difesa) con pareri della I Commissione (Affari Costituzionali) e della V Commissione (Bilancio), tende ad apportare talune modifiche agli articoli 16, 16 bis e 16 quater della legge suddetta, che disciplinavano le funzioni ed il trattamento economico del personale direttivo civile e degli ufficiali delle Forze Armate e dei Corpi di Polizia dello Stato,

— proposta di legge n. 3052 « Norme per il trattamento pensionistico del personale delle Forze Armate e delle Forze di Polizia in quiescenza anteriormente alla data di entrata in vigore della legge 27 ottobre 1973, n. 628 ». La proposta, assegnata alla VII Commissione (Difesa) con pareri della I Commissione (Affari Costituzionali) e della V Commissione (Bilancio), tende a porre rimedio ad una certa situazione creata dalla suddetta legge, stabilendo che al personale militare delle Forze Armate e dei Corpi di Polizia di grado inferiore a Colonnello ed equiparati, collocati in quiescenza anteriormente al 1° gennaio 1973, spetti lo stesso trattamento pensionistico previsto dalla legge 27 ottobre 1973, n. 628, per i pari grado collocati a riposo dal 1° gennaio 1973,

— proposta di legge n. 3060 « Modificazione della legge 27 giugno 1961, n. 550, sulla valutazione, ai fini del trattamento di quiescenza, del servizio militare comunque prestato dagli appartenenti alle Forze Armate ». La proposta, assegnata alla VII

Commissione (Difesa), prevede la concessione della pensione a quegli ufficiali e sottufficiali che contano più di undici anni, sei mesi e un giorno di servizio effettivo, considerando come se avessero compiuto venti anni di servizio; estende inoltre le disposizioni della legge di cui sopra agli ufficiali e sottufficiali di carriera che comunque abbiano prestato servizio durante la guerra 1940-45

— proposta di legge n. 3064 « Riliquidazione del trattamento di quiescenza in favore dei mutilati ed invalidi della guerra 1940 - 45 già ufficiali in servizio permanente effettivo o sottufficiali in carriera continuativa ». La proposta, assegnata alla VII Commissione (Difesa), con pareri della II Commissione (Interni), della V Commissione (Bilancio) e della IX Commissione (Lavori Pubblici), prevede la riliquidazione del trattamento di quiescenza in favore degli ufficiali e sottufficiali mutilati o invalidi della guerra 1940 - 45 sulla base del grado raggiunto o raggiungibile, in piena corrispondenza con quanto previsto dalle leggi vigenti per coloro che si trovano in servizio. La decorrenza del nuovo trattamento pensionistico, senza arretrati, è fissata al 1° luglio 1972 ma con il compenso, per quanto gli interessati hanno perduto in questi anni, dell'aumento di un anno della base di commisurazione,

— proposta di legge n. 3083 « Interpretazione autentica della legge 23 dicembre 1970, n. 1094, concernente l'estensione dell'equo indennizzo al personale militare ». La proposta è stata assegnata alla VII Commissione (Difesa), con pareri della I Commissione (Affari Costituzionali), della V Commissione (Bilancio) e della VI Commissione (Finanze e Tesoro), e stabilisce che l'articolo 1 della legge 23 dicembre 1970, n. 1094, è da intendersi nel senso che l'equo indennizzo spetta anche agli eredi dei militari deceduti per infermità o infortunio mortale riconosciuti come dipendenti da cause di servizio successivamente alla morte.

● Per quanto si riferisce ai *benefici combattentistici*, sono all'esame le seguenti proposte

— proposta di legge n. 2980 « Estensione dei benefici della legge 24 maggio 1970, n. 336, ai direttori di Sezione ex combattenti ». La proposta è stata deferita, in sede referente, alla I Commissione (Affari Costituzionali), con parere della V Commissione (Bilancio), ed ha lo scopo di estendere i benefici della legge 336 ai direttori di Sezione ex combattenti;

— proposta di legge n. 3153 « Proroga dei termini di applicazione della legge 24 maggio 1970, n. 336, a favore delle categorie degli ex combattenti ed assimilati ». La proposta, assegnata alla I Commissione (Affari Costituzionali), stabilisce, nel suo articolo unico, che il termine di cui al primo comma dell'articolo 3 della legge suddetta è prorogato alla data del 30 giugno 1980.

● Un Comitato ristretto in seno alla VII Commissione (Difesa) ha preso in esame le proposte di legge n. 2228, 58, 298, 985, 2305, 2743, 2846, 2865, 2866, 2912 e 2978, tutte concernenti il Ruolo Speciale Unico.

PRESENTAZIONE DI NUOVE PROPOSTE DI LEGGE

Ordinamento.

● Proposta di legge n. 3141 « Modifiche agli ordinamenti delle Forze Armate e Corpi armati dello

Stato ed istituzione di un comitato promotore per l personale militare ».

Stato giuridico.

● Proposta di legge n. 3140 « Modifiche alla legge 10 dicembre 1973, n. 804, concernente gli ufficiali dell'Esercito, della Marina, dell'Aeronautica e dei Corpi di Polizia dello Stato ».

● Proposta di legge n. 3143 « Modifica alle posizioni di stato giuridico del Capo di Stato Maggiore della Difesa e dei Capi di Stato Maggiore dell'Esercito, della Marina Militare e dell'Aeronautica Militare »

● Proposta di legge n. 3170 « Costituzione dei ruoli aggiunti per la definitiva sistemazione degli ufficiali di cui alla legge 20 dicembre 1973, n. 824, e degli ufficiali in servizio permanente provenienti dal complemento e dai sottufficiali ».

● Proposta di legge n. 3171 « Sistemazione giuridico - amministrativa degli ufficiali e dei sottufficiali trattenuti o richiamati in servizio ai sensi della legge 26 giugno 1965, n. 808 ».

Avanzamento.

● Proposta di legge n. 3142 « Modifiche alla composizione delle Commissioni di avanzamento degli ufficiali dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica ».

● Proposta di legge n. 3163 « Modifiche alla legge sull'avanzamento dei Capitani dei Ruoli Normali dell'Esercito ».

Trattamento economico e pensionistico.

● Proposta di legge n. 3139 « Adeguamento dell'indennità di ausiliaria e speciale per gli ufficiali e dell'indennità speciale per i sottufficiali che cessano dal servizio permanente ».

● Proposta di legge n. 3145 « Modifiche alla legislazione pensionistica di guerra e privilegiata ordinaria »

Benefici combattentistici.

● Proposta di legge n. 3152 « Interpretazione autentica delle leggi 24 maggio 1970, n. 336, e 9 ottobre 1971, n. 824, recanti norme a favore dei dipendenti dello Stato ed Enti pubblici, ex combattenti ed assimilati ».

● Proposta di legge n. 3165 « Estensione dei benefici previsti dalla legge 24 maggio 1970, n. 336, ai militari rimasti sbandati dopo l'8 settembre 1943 »

Onorificenze.

● Proposta di legge n. 3144 « Modifiche alle norme per la concessione della medaglia mauriziana agli ufficiali e sottufficiali delle Forze Armate ».

Infrastrutture.

● Proposta di legge n. 3164 « Edilizia popolare a favore degli appartenenti alle Forze Armate, profughi, mutilati, invalidi e pensionati ».

RITIRO DI PROPOSTE DI LEGGE

Sono state ritirate dal presentatore, anche a nome degli altri firmatari, le seguenti proposte di legge:

— proposta di legge n. 2663 « Modifiche alla legge 10 dicembre 1973, n. 804, concernente gli ufficiali dell'Esercito, della Marina, dell'Aeronautica e dei Corpi di Polizia dello Stato »;

— proposta di legge n. 2758 « Modifiche agli ordinamenti delle Forze Armate e Corpi armati dello Stato ed istituzione di un comitato promotore per il personale militare »;

— proposta di legge n. 2822 « Modifiche alla composizione delle Commissioni di avanzamento degli ufficiali dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica Militare »;

— proposta di legge n. 2913 « Modifiche alle norme per la concessione della medaglia mauriziana agli ufficiali e sottufficiali delle Forze Armate »;

— proposta di legge n. 2955 « Modifiche alla legislazione pensionistica di guerra e privilegiata ordinaria »

AL SENATO DELLA REPUBBLICA

TRATTAZIONE DI DISEGNI DI LEGGE

In sede deliberante.

● Per quanto si riferisce al *trattamento economico e pensionistico*, è stato assegnato alla I Com-

missione (Affari Costituzionali), previ pareri della V Commissione (Bilancio) e della XI Commissione (Lavoro), il disegno di legge n. 848 « Istituzione di un assegno vitalizio di benemerenza a favore degli ex deportati nei campi di sterminio nazisti K.Z. ». Il provvedimento stabilisce che ai cittadini italiani deportati nei campi di sterminio nazisti K.Z. venga assicurato il diritto al collocamento al lavoro ed al godimento dell'assistenza medica, farmaceutica, climatica ed ospedaliera al pari dei mutilati ed invalidi di guerra.

● In materia di *benefici combattentistici*, è stato approvato in Assemblea il disegno di legge n. 1709 « Conversione in legge del decreto - legge 8 luglio 1974, n. 261, recante modificazioni alla legge 24 maggio 1970, n. 336, concernente norme a favore dei dipendenti dello Stato ed Enti pubblici ex combattenti ed assimilati ». Il provvedimento, che stabilisce una serie di modifiche alla legge suddetta, è stato passato alla Camera con il numero 3161 e da questa definitivamente approvato.

In sede referente.

● Per quanto concerne il *trattamento economico e pensionistico*, è stato preso in esame dalla IV Commissione (Difesa) il disegno di legge n. 680 « Interpretazione autentica dell'articolo 6 della legge 28 marzo 1968, n. 341, concernente il riscatto dei servizi militari e assimilati ».

● In materia di *benefici combattentistici*, sono all'esame:

— disegno di legge n. 91 « Interpretazione autentica del decreto - legge 8 luglio, 1941, n. 868, riguardante i benefici economici a favore di combattenti della guerra 1940 - 45 per benemerenze allora acquisite ». Il provvedimento stabilisce che le disposizioni del decreto - legge di cui sopra vengano applicate senza discriminazioni fra i beneficiari in servizio e quelli in quiescenza;

— disegno di legge n. 1079 « Interpretazione autentica dell'articolo 1 della legge 24 maggio 1970, n. 336, sui benefici ai dipendenti dello Stato e degli Enti pubblici ex combattenti e assimilati ».

● Per quanto concerne la *giustizia militare*, la sottocommissione per i pareri della II Commissione (Giustizia) ha espresso parere contrario sul disegno di legge n. 1626 « Uso della toga da parte dei magistrati della giustizia militare ».

PRESENTAZIONE DI NUOVI DISEGNI DI LEGGE

Ordinamento.

● Disegno di legge n. 1772 « Nuovi organici dei sottufficiali in servizio permanente dell'Esercito ».

Trattamento economico e pensionistico.

● Disegno di legge n. 1752 « Riconoscimento ai fini pensionistici di guerra di infermità contratte per servizio di guerra o attinenti alla guerra durante il primo conflitto mondiale ».

Salvatore Chiriatti

varie

V

IL NUOVO CENTRO TRASFUSIONALE DELL'OSPEDALE MILITARE DEL "CELIO"

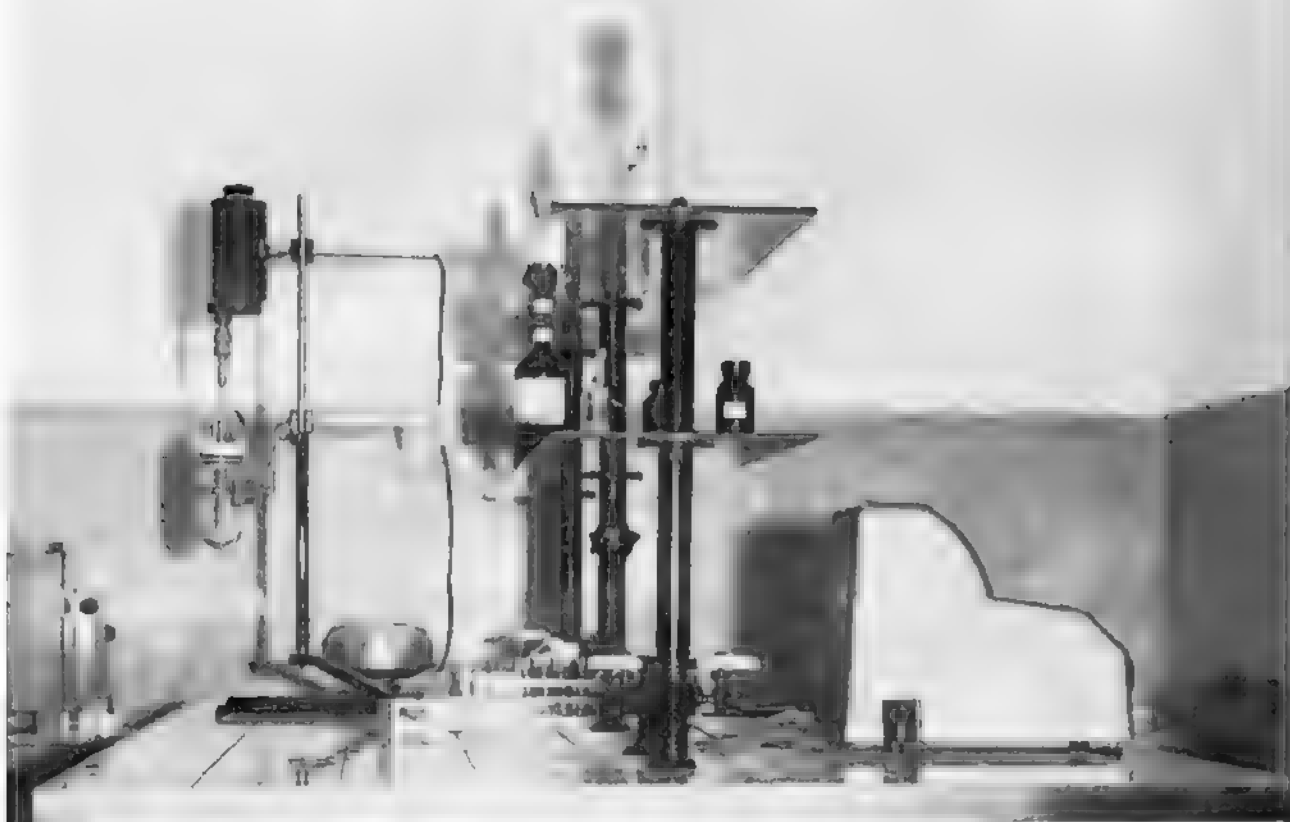



Fig. 1. - Laboratorio di chimica - clinica.

Da molto tempo si sentiva la necessità di risolvere il problema quotidiano di rispondere al ritmo crescente di richieste di trattamento trasfusionale, strettamente connesse sia al progressivo aumento dell'incidenza dell'attuale traumatologia stradale, sia al continuo evolvere delle tecniche chirurgiche, sia ancora al numero crescente di stati morbosi per il cui trattamento la medicina moderna prescrive, fondamentalmente, la terapia trasfusionale

L'attuale esigenza, sempre più sentita, di praticare nella maggior parte dei casi una terapia trasfusionale « mirata » e la crescente difficoltà di reperire sangue quantitativamente e qualitativamente indispensabile a soddisfare le varie esigenze (difficoltà che si accentua in particolari periodi dell'anno, talora in modo preoccupante) hanno indotto le Autorità militari, in particolare la Direzione Generale della Sanità Militare, a creare il nuovo Centro trasfusionale dell'Ospedale Militare di Roma, con l'intento di risolvere, inizialmente, la maggior parte di questi problemi e, successivamente, di ampliare e perfezionare il servizio trasfusionale stesso

A tale scopo sono stati studiati a fondo e vagliati attentamente, nel corso della progettazione e della successiva realizzazione, i vari aspetti e problemi di un servizio trasfusionale efficiente ed adeguato: legislativi, tecnici, organizzativi, produttivi, infrastrutturali, del personale ed infine, essenzialmente, il problema della conservazione del sangue e dei suoi derivati in rapporto al loro razionale impiego

Fig. 2. - Sala prelievi.

ASPETTI LEGISLATIVI.

L'attuale legislazione italiana sul servizio trasfusionale (legge del 14 luglio 1967, n. 592, art. 24) stabilisce che le autorizzazioni e i controlli previsti per i Centri trasfusionali, da parte delle apposite commissioni, non riguardano i Centri delle Forze Armate, le quali possono autorizzare ed organizzare in modo autonomo i propri servizi trasfusionali, ivi compresa la produzione di plasma umano liofilizzato e di emoderivati in genere, nonché il loro impiego.

Le quotidiane e sempre più frequenti richieste trasfusionali ad Enti sanitari militari da parte di Ospedali e Case di cura civili, sia nell'ambito urbano che extraurbano e talora persino da altre regioni, le difficoltà e gli intralci burocratici che alcune volte hanno rallentato e talora ostacolato la suddetta cessione di sangue e di emoderivati, nonostante essa sia sempre avvenuta a titolo gratuito, il desiderio, ripetutamente espresso dagli Organi Centrali della Difesa, che un Centro trasfusionale militare debba concorrere a soddisfare le esigenze trasfusionali civili, hanno indotto l'Autorità Sanitaria Militare Centrale a richiedere ufficialmente agli organi competenti l'equiparazione — a tutti gli effetti — del Centro trasfusionale dell'Ospedale Militare di Roma agli altri Centri trasfusionali civili.

IL CENTRO TRASFUSIONALE.

Il Centro trasfusionale è sorto dalle vestigia della vecchia ma sempre efficiente « Emoteca » che, dopo una diuturna attività ventennale (è stata fondata nel 1954), non potendo più far fronte agli oneri sempre più pesanti di un moderno ed adeguato servizio trasfusionale, è stata ristrutturata nel nuovo complesso.

Struttura del Centro

Il Centro trasfusionale è costituito come segue:

- *Direzione, Segreteria, Amministrazione.* Cura la programmazione e la realizzazione dei vari piani di lavoro, la programmazione delle ricerche scientifiche e di eventuali corsi di aggiornamento di immuno-ematologia, regola l'afflusso e la catalogazione dei donatori, tiene i rapporti con gli altri Centri trasfusionali, regola la cessione del materiale trasfusionale disponibile.

- *Sezione ricezione, controllo, prelievi.* Comprende quattro locali:

— sala d'attesa per i donatori, arredata in modo tale da rendere l'ambiente confortevole ed accogliente,

— sala visita, completamente attrezzata per stabilire l'idoneità alla donazione attraverso una accurata indagine anamnestica, una visita clinica generale ed i prescritti esami di laboratorio. Al termine delle indagini il donatore idoneo viene schedato;

— sala prelievi dotata di moderni lettini e di tutti gli accessori

Fig. 3. Laboratorio di immuno - ematologia: attrezzature per la tipizzazione del sangue e prove di compatibilità.

necessari ai prelievi stessi (bilance pesasacche, saldatori di raccordi da prelievo, spremitori di raccordi da prelievo, ecc.) (fig. 2);
— sala riposo dei donatori, con le stesse caratteristiche e gli stessi comforts della sala di ricezione.

• *Laboratorio di chimica clinica* (fig. 1). E' dotato delle apparecchiature necessarie per effettuare un rapido ed accurato esame dei campioni di sangue prelevato (azotemia, glicemia, RW, transaminasi, ecc.); apparecchiatura che si tende a portare verso una automatizzazione sempre più estesa.

• *Laboratorio di immuno - ematologia.* Consente non soltanto un'attività inerente al campo prettamente trasfusionale — tipizzazione completa dei gruppi, compresi i sottogruppi e le frazioni Rh, prove di compatibilità (fig. 3), identificazione dei gruppi O pericolosi, ricerca dell'antigene Au (fig. 4), titolazione di agglutinine da freddo, ecc. — ma anche una vera e propria attività di consulenza clinica nelle varie forme di emopatie e coagulopatie.

• *Sezione conservazione e distribuzione del sangue e derivati* (fig. 5). Differisce sostanzialmente da quella degli altri Centri trasfusionali per la modernità tecnica e la capienza delle frigo - emoteche.

Il sangue, conservato con metodi tradizionali, viene rigorosamente suddiviso per gruppo e fattore Rh e giornalmente controllato sulla sua trasfondibilità. Inoltre, per le eventuali urgenze, è sempre giacente una scorta di sangue accuratamente selezionato, in virtù dell'esperienza oramai acquisita per tali contingenze.

• *Sezione congelamento delle emazie.* E' noto che con i metodi tradizionali di conservazione del sangue, dopo 21 giorni lo stesso non è più trasfondibile. Urgeva quindi adottare un nuovo metodo di conservazione che permettesse di risolvere radicalmente il grave problema della disponibilità di sangue soprattutto di gruppo raro, nel momento in cui è richiesto, e consentisse inoltre di creare adeguate scorte di sangue a lunga conservazione.

A tale scopo il Centro è stato dotato delle apparecchiature, già funzionanti, occorrenti per il congelamento delle emazie ed il successivo loro ricondizionamento (fig. 6). Tale tecnica permette una conservazione ottimale dei globuli rossi per circa dieci anni.

• *Locali vari.* Il Centro è dotato anche di un locale lavaggio e sterilizzazione, di un magazzino e di servizi adeguati.

Personale del Centro

Al funzionamento del Centro sono preposti:
— un ufficiale medico direttore del Centro,
— un medico assistente,
— un laureato in biologia e chimica farmaceutica
— due tecnici di laboratorio versati nelle tecniche immunoematologiche,
— personale addetto a servizi vari.

Fig. 4 - Laboratorio di immuno - ematologia: attrezzature per la ricerca dell'antigene Au e microimmuno elettroforesi.

Attività del Centro

Il Centro trasfusionale del « Celio » assicura la propria assistenza, in rapporto alle disponibilità di materiale emotrasfusionale, per tutto l'arco delle 24 ore.

Durante l'anno 1973, in cui ha funzionato come « Emoteca », la sua attività è stata la seguente
— determinazione di gruppi sanguigni e fattore Rh: 5 349,
— prelievi di sangue: 3 212,
— trasfusioni di sangue: 1 895;
— trasfusioni di plasma liofilizzato: 95,
— trasfusioni di albumina concentrata: 1 243;
— ricerca antigene Australia 5 243.

Il 35% del sangue prelevato è stato gratuitamente ceduto ad Ospedali o Case di cura civili.

Nel primo semestre dell'anno in corso, è stato constatato un incremento delle richieste, specialmente negli ultimi due mesi, corrispondente ad una carenza di donatori civili

La media delle richieste, sia interne che esterne, ha avuto un incremento di circa il 20% rispetto allo scorso anno.

Allo scopo di soddisfare le varie richieste trasfusionali, è stato ritenuto opportuno regolamentare l'afflusso dei donatori volonteri sia sul piano quantitativo, sia per quelli noti, sul piano qualitativo (gruppo sanguigno e fattore Rh)

Il 75% del sangue prelevato viene conservato con i metodi tradizionali; il 25%, dopo accurata selezione, viene trattato con metodi che, attualmente, risultano più razionali.

La prima quantità viene conservata nelle normali frigo emoteche a temperatura di 3°÷5°C; allo scadere del 21° giorno di conservazione, se non usato, ne viene estratta la parte plasmatica ed eliminata.

Il rimanente 25% del sangue prelevato, e già in precedenza selezionato secondo particolari criteri, segue un *iter* diverso. Dette unità di sangue, entro un tempo massimo di tre giorni, vengono così trattate: separazione della parte plasmatica dai globuli rossi, glicerolizzazione delle emazie e congelamento a — 80°C. Con tale processo i globuli rossi hanno una validità di dieci anni. Durante tale periodo, essi conservano inalterate tutte le loro caratteristiche istologiche, chimiche e fisiologiche, senza apprezzabili variazioni.

Dopo il ricondizionamento, in vista della trasfusione, si dispone, pertanto, di unità di emazie che praticamente non differiscono dalle emazie fresche

I vantaggi del metodo sono innumerevoli: possibilità di costituire scorte, praticamente illimitate, e di accantonare sangue di gruppi rari; facilità di conservazione e di trasporto; costo relativamente modesto; tecnica relativamente semplice; ecc. Tra i vari aspetti di questa nuova tecnica, uno dei più affascinanti è rappresentato dalle possibilità che una persona, a distanza di anni, riceva, in occasione di

un incidente o di un intervento chirurgico, il proprio sangue, donato quando era in stato di benessere e conservato allo stato congelato.

Durante le fasi del ricondizionamento, che comprendono lo scongelamento e la centrifugazione a ciclo continuo con opportune soluzioni di lavaggio, vengono rimosse, oltre al glicerolo impiegato per il congelamento, anche varie sostanze che possono essere nocive all'organismo durante la trasfusione e provocare reazioni trasfusionali più o meno gravi a seconda dei pazienti.

Dopo quanto si è detto, è facile intuire come sia più razionale e pratico insieme conservare principalmente due tipi di sangue, gruppo 0 (zero) Rh positivo e gruppo 0 (zero) Rh negativo.

Con tale tecnica viene a decadere qualsiasi difficoltà di reperibilità di sangue anche di tipo rarissimo.

Detto indirizzo, attualmente in fase di prima realizzazione presso il Centro, è stato sviluppato e sperimentato su vasta scala nei Paesi anglosassoni, con esiti nettamente positivi sotto tutti gli aspetti.

Fig. 5. - Sezione conservazione e distribuzione del sangue: a destra una delle frigo-emoteche, a sinistra il congelatore del plasma.

Fig. 6. - Sezione congelamento delle emazie: al centro il congelatore « Harris », a destra lo scongelatore.

CONCLUSIONI.

Da questa breve e panoramica esposizione si evince che le Forze Armate, conscie dell'importanza che ha assunto il problema trasfusionale, strettamente legato all'evoluzione tecnica scientifica, alle recenti acquisizioni di patologia di chimica-fisica e di clinica, all'attuale grave incidenza della traumatologia stradale, al fenomeno dell'urbanizzazione ed a numerosi altri stati di particolare emergenza, lo hanno affrontato e ne hanno iniziato la soluzione con la creazione di un primo Centro pilota presso l'Ospedale Militare Principale di Roma.

Nella creazione di detto Centro ci si è preoccupati di studiare e curare, in tutti i particolari, i vari aspetti del problema stesso, con l'apporto delle acquisizioni più moderne dell'immuno-ematologia. Il Centro trasfusionale del Celio, presso il quale sono state realizzate tecniche di avanguardia, può tranquillamente operare sia nel proprio ambiente come nell'ambiente civile.

Enrico Favuzzi
Guido Pusino

Il Tenente Colonnello medico Guido Pusino, specialista in oncologia è autore di numerose pubblicazioni scientifiche.
Dal 1961 è addetto all'emoteca dell'Ospedale Militare di Roma della quale ha assunto la direzione nel 1972, contribuendo in modo validissimo alla trasformazione dell'emoteca stessa nel Centro trasfusionale « Ten. Gen. me. A. Bucciante » che attualmente dirige.

Il Colonnello medico prof. Enrico Favuzzi, libero docente di patologia chirurgica e di clinica chirurgica, specialista in chirurgia generale, urologia chirurgia cardiovascolare, è autore di numerose pubblicazioni scientifiche; è membro di associazioni medico-chirurgiche nazionali ed internazionali. Quale chirurgo, ha prestato servizio negli ospedali militari di Bari, Padova, Perugia e Roma, [illegible]uisendo notevole esperienza nel campo emo-trasfusionale e delle ustioni. Da oltre due anni è Direttore dell'Ospedale Militare Principale di Roma e insegnante di Traumatologia di Guerra nella Facoltà Medica dell'Università.

uniformi militari del settecento

Repubblica di Genova

Fig. 1 a.
Reggimento « Real Palazzo » Soldato, 1761

Fig. 1 b. - Reggimento « Polcevera »
Sergente in tenuta « sotto le armi », 1761

Se per uniforme intendiamo un abbigliamento comune a soldati di uno stesso reparto, per le truppe della Repubblica di Genova si può parlare di un'uniforme (anche se limitata ad un solo capo di vestiario, quello più importante) sin da 1678.

Da documenti d'epoca riportati da Quinto Cenni nei suoi volumi di appunti, ora in possesso dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito, si può stabilire che già in quell'anno ogni compagnia di fanteria era contraddistinta da una « velada », ossia un giubbone di diverso colore. Ovviamente, l'uniformità nel vestiario si arrestava a questo punto, dato che per calzoni, calze, cappello e buffetteria vigeva la massima libertà. Nulla ci dicono, infatti, a questo riguardo i documenti d'archivio, i quali neppure ci suggeriscono qualcosa circa la foggia della « velada », di cui conosciamo soltanto il colore insieme al colore della fodera e dei paramani; considerati, tuttavia, i costumi militari dell'epoca, ed in particolare quelli francesi, spagnoli e piemontesi che maggiormente influenzavano quelli genovesi, il Cenni ha elaborato una serie di schizzi da cui è stato tratto il nostro fante della compagnia « Castagnola » (fig. 2), caratterizzato dalla « velada » color castagno con fodera e paramani rossi.

Analogamente vestivano le altre compagnie che, secondo l'ordinamento del tempo, erano divise in: « oltremontane », se composte da tedeschi e svizzeri; « di fortuna », se composte da italiani non genovesi; « paesane », se formate da cittadini della Repubblica di San Giorgio, come appunto nel caso della « Castagnola ».

Compagnie « di fortuna » erano: la « Bacigalupo », con « velada » cenerina e fodera rossa; la « Fredonti » e la « Racioccо », con « velada » pavonazza a fodera rossa; la « Gazapi », con « velada » turchina e fodera verde.

« Oltremontane » erano la compagnia « Weech », con « velada » turchina e fodera rossa, e la « Comm », cui erano devolute funzioni di guardia di palazzo, con « velada » rossa e fodera bleu, colori questi che conservò, per oltre un secolo, il « Reggimento Real Palazzo » o « Guardie ».

Negli anni immediatamente successivi, i colori delle « velade » vennero rapidamente ridotti al rosso ed al pavonazzo, con l'unica eccezione del giallo per una sola compagnia. Scarsi sono i nostri dati in merito alle uniformi degli ufficiali, che possiamo arguire essere state più ricche di quelle dei soldati; un'ordinanza dell'11 gennaio 1700 ci soccorre solo ad illustrarci minuziosamente i diversi tipi di bastone previsti per i vari gradi, a partire da quello d'india (« senza verun pomo », per i Tenenti e gli Alfieri), per giungere sino a quello grosso e con bottone d'argento per il sergente maggiore.

Nel libro « Istituti ed Ordinanze Militari della Repubblica », del colonnello Zignago, pubblicato nel secondo decennio del '700, è precisato che l'ufficiale veste la stessa « livrea » e con gli stessi colori dei soldati della sua compagnia e che il medesimo è armato di spada e, sotto le armi, anche di spuntone con ferro a guisa di foglia d'olivo « che sopravanzava di quattro palmi la testa ». Ugualmente — sempre secondo lo Zignago — sergenti e caporali vestono come la truppa; il sergente è, inoltre

Fig. 2. - Milizie Liguri
Soldato della compagnia « Castagnola » 1679

armato di una « sergentina », o alabarda, il cui uso sarà abolito, unitamente a quello dello spuntone per gli ufficiali, soltanto nel 1771.

LA RIVOLTA DELLA CORSICA E LA GUERRA DEI SETTE ANNI

Nel 1726 la Corsica dà inizio alla sua ultima, lunghissima rivolta contro Genova, lotta che, intervallata da qualche periodo di relativa tranquillità, durerà sino alla definitiva cessione dell'isola alla Francia, nel 1768, riducendo la Repubblica al solo dominio della riviera ligure.

La rivolta non manca di influenzare in ogni suo aspetto la vita militare genovese, in special modo per quanto riguarda gli organici, che dal 1731 comprendono 6.500 uomini suddivisi in nove compagnie « oltremontane », sei « di fortuna », venti « paesello », ventidue « còrse » e sette, infine, di « nuova ordinanza », cui si aggiungono, nell'anno successivo, quattromila ausiliari austriaci.

Ritiratisi gli austriaci, nel 1738 l'esercito genovese è per la prima volta ordinato in battaglioni, dieci, ciascuno su cinque compagnie ad eccezione del battaglione greco, organizzato tra gli abitanti delle colonie greche stabilite in Corsica, che ne conta solo tre.

In questi anni l'uniforme subisce un'evoluzione: dalla « velada » si passa, verso il 1715, alla « marsina », una giacca più corta, più attillata, con paramani meno ampi e, almeno per la truppa, indossata con le falde rialzate. La divisa è inoltre completata da calzoni che scendono poco sotto il ginocchio, da uose, da una « sottomarsina » (ossia un panciotto lungo con maniche, indossato d'inverno sotto la « marsina » e d'estate in luogo di questa) e, infine, da un tricorno, derivato dal seicentesco cappello a larghe tese.

Siamo a conoscenza dell'impiego, sempre per quegli anni, di divise bianche, grigie e rosse; è, tuttavia, soltanto per il 1741 che, dai documenti della raccolta Cenni, siamo in grado di fornire dati certi: da questi si è tratto il fante del battaglione « paesello » « Varenna », di cui alla *fig. 3*.

Divise dello stesso taglio, ma con differenti colori, sono indossate dagli altri battaglioni, e più dettagliatamente: marsina, sottomarsina, calzoni bleu e mostre gialle per il battaglione « Andergast » (« oltremontano »); marsina bianca con bottoniere gialle oblique sulla destra, sottomarsina e calzoni bleu per il battaglione « Geraldini » (« paesello »), marsina bianca con mostre rosse, calzoni e sottomarsina pure rossi per il « Restoni » (« di fortuna »), marsina rossa, sottomarsina e calzoni bleu e mostre bianche per il « Jost » (« oltremontano »); marsina e calzoni bleu, sottomarsina e mostre rosse per i battaglioni còrsi « Giacomone » e « Roccatagliata » (quest'ultimo, a partire dal 1748, ornerà con un gallone bianco i paramani e l'orlo delle falde e della marsina).

Tutti questi battaglioni hanno buffetterie di cuoio naturale, bottoni ed orlo del tricorno bianchi (ad eccezione dell'« Andergast », che li ha gialli) e controspalline.

Caporali e sergenti vestono come la truppa, ma recano sui paramani un gallone, rispettivamente in argento ed in lana bianca (in oro e lana gialla per

Fig. 3 — Fante del battaglione « Varenna » 1741

i « Josta »; inoltre sono armati di sciabola, mentre i soli sergenti, sotto le armi, recano anche una « sergentina ».

I granatieri, creati dapprima nei soli battaglioni « corsi » e « di fortuna », sono contraddistinti dal tradizionale berrettone con « borsa », probabilmente del colore delle mostre.

Gli ufficiali indossano una divisa più riccamente guarnita di ornamenti e recano una bandoliera gallonata e ricamata: nel 1744 adottano, in quasi tutti i reparti, tasche tagliate verticalmente.

È con queste uniformi che l'esercito genovese affronta la Guerra dei Sette Anni, nel corso della quale la Repubblica è obbligata a battersi per difendere i suoi diritti ed i suoi domini dalle mire austro - piemontesi. Le truppe genovesi partecipano a fianco di quelle franco - spagnole alle prime fasi della guerra che si svolgono al di là degli Appennini; voltesi, in seguito, le cose al peggio, le truppe austriache occupano Genova: siamo nel settembre del 1746. Se il governo ligure, cedendo, si dimostra più debole di quel che la situazione richiede, il popolo non si lascia invece intimidire dalla tracotanza degli occupanti ed il gesto, ormai leggendario, del Balilla provoca la rivolta del 5 dicembre che, in quattro giorni, obbliga gli austriaci a sgombrare la città.

Inizia così la seconda fase della guerra che vede per oltre sei mesi Genova stretta da vicino dagli austriaci, cui tenacemente si oppongono le forze militari e le milizie popolari genovesi, col concorso franco - spagnolo.

La pace di Aquisgrana, del 1748, restituisce a Genova tutti i suoi domini.

Se nei borghi e nelle campagne della repubblica ligure è praticamente esistita da sempre una milizia avente funzione ausiliaria, quella formata dalle cosiddette compagnie degli « Scelti » (la cui denominazione viene tratta dalle località di reclutamento, le città più importanti), ove si eccettui una sparuta compagnia di « bombisti » addetti alle fortificazioni cittadine, non aveva avuto, sino all'insurrezione del 1746 ed al successivo assedio, simili unità. Solo nel 1747, infatti, le varie corporazioni di arti e mestieri danno vita ad una ventina di compagnie di milizia comunale che, con il ritorno alla pace, proseguono per qualche tempo (più o meno « mugugnando »!) nel loro servizio ausiliario di sorveglianza alle porte della città. Una raccolta di antiche stampe ci ha tramandato le immagini delle colorate ed interessanti uniformi di queste unità; tra di esse è stata scelta, per la fig. 4, quella delle quattro compagnie « di Castello », formate da Nobili, Avvocati, Notai e Procuratori, contraddistinta da un'ampia « marsina » color « champagne », con calzoni neri e calze bianche, panciotto e mostre neri e tricorno con la coccarda recante il bianco ed il rosso, i colori genovesi.

L'UNIFORME ALLA META' DEL SECOLO

Nel 1750 l'esercito è ridotto a nove battaglioni, pomposamente chiamati « reggimenti ». Per la prima volta, questi non vengono denominati col nome del comandante ma con quelli di città e paesi della repubblica, unica eccezione

Fig. 4. « Compagnia di Castello », 1747

i reparti « oltremontani », per i quali rimane in vigore l'antico sistema.

I reggimenti sono:

— « Albenga », derivato dal « Geraldini »;
— « Savona », derivato dal « Varenna »;
— « Polcevera », derivato dal « Fenoglio »;
— « Bastia », derivato dal « Giacomone »;
— « Ajaccio », derivato dal « Roccatagliata »;
— « Bisagno »;
— « Sarzana »;
— « Real Palazzo », oltremontano, con funzioni di guardia di palazzo, come indica lo stesso nome;
— « Warenne », pure oltremontano.

Per il « Sarzana » l'uniforme è bleu e mostre bianche; per il « Real Palazzo », invece, è scarlatta, con mostre, panciotto e calzoni bleu, con ornamenti in oro.

L'anno successivo sono approvate le uniformi per gli ufficiali di Piazza e degli Ingegneri. Il taglio delle divise è simile ma, mentre i primi hanno « marsina » bleu con paramani, panciotto e calzoni rossi, piccoli alamari dorati sulla parte anteriore della « marsina » e sui paramani (questi ultimi guarniti anche di un galloncino in oro), gli ingegneri (*fig. 5*) hanno pure la « marsina » bleu con panciotto rosso, ma paramani e colletto di velluto nero con piccoli alamari dorati, così come quelli che adornano la marsina ed il panciotto.

Nel 1754 mutano uniforme il reggimento « Bisagno », che ne adotta una tutta bleu con mostre bianche e bottoni di metallo giallo, ed il reggimento « Albenga », che ne ottiene una pure bleu, ma con paramani, fodera e « bavaresi » (cioè risvolti del petto) di colore giallo, mantenendo inalterati panciotto e calzoni di color bleu.

Da una nota compilata dal sarto Moisè Foà due anni dopo, apprendiamo che l'uniforme, nei suoi colori di base, sembrerebbe essersi stabilizzata, impegnandosi il sopraddetto sarto ad approntare « marsine » bianche con mostre bleu per i reggimenti nazionali, « marsine » bleu con mostre rosse per quelli còrsi, e « marsine » rosse con mostre bleu per gli « oltremontani ».

Nel 1758 sono adottati cuoiami (ossia bandoliera e cinturino) di color giallo anziché bianco. L'anno successivo il reggimento « Savona » cambia uniforme, adottando con la « marsina » bianca fodera, paramani, « bavaresi » ed un basso colletto di color bleu, sottomarsina e calzoni pure bleu, bottoni ed orlo del tricorno gialli. E' questo, tuttavia, l'ultimo caso di adozione di una divisa di panno bianco; nel 1760, infatti, « ... è occorso all'Ecc.mo *Magistrato di Guerra di considerare la convenienza di vestire tutta la truppa, esclusa però la tedesca ed il reggimento Jenatsch* (svizzero, assoldato nel 1758), *di color turchino con qualche distintivo da un reggimento all'altro* » (1), ed il 30 dicembre di quello stesso anno entra in vigore un decreto del predetto Magistrato che regolamenta le uniformi di tutta la fanteria genovese.

Ferma restando la « marsina » di color bleu, con panciotto e calzoni dello stesso colore, comune a tutti i reggimenti nazionali, il « Polcevera » è contraddistinto da « bavaresi », colletto e paramani di color giallo, con bottoni bianchi di stagno (tre su ogni parama-

(1) Il documento, come altri della stessa epoca, è stato fornito dal Dott. Giancarlo Boeri.

Fig. 5. Ingegnere militare, 1751

no, nove su ciascun « bavarese », tre ad ogni tasca, due in punto di vita e due nelle pieghe posteriori). Il « Savona » ha mostre pure del color giallo, ma con bottoni gialli di ottone, l'« Albenga » ha mostre di color camoscio con bottoni bianchi di stagno; il « Sarzana » ha pure mostre camoscio, ma con bottoni d'ottone; il « Bastia » ha mostre rosse e bottoni gialli, l'« Ajaccio » mostre pure rosse con bottoni bianchi, il « Bisagno », infine, ha mostre e bottoni bianchi.

Sulla base di queste informazioni, quasi tutte confermate dagli appunti del Cenni, e con l'ausilio di figurini realizzati dallo stesso, è stata composta la *fig. 1*.

Secondo i bozzetti del Cenni, gli ufficiali sono contraddistinti da una « gorgiera » di metallo appesa al collo e dalla spada; i sergenti, armati di « sergentina », hanno galloni in filo d'oro o d'argento, a seconda del metallo dei bottoni (*fig. 1 b*), al colletto ed ai paramani (larghi, secondo un documento coevo, rispettivamente uno e tre dita).

Fuori servizio i soldati portano calze, in genere grigie o celesti, in luogo delle ghette ed hanno spesso calzoni di fustagno. D'estate è indossato soltanto il panciotto che, allo scopo di differenziare tra loro i vari reggimenti, ha anch'esso paramani e, a volte, pure il colletto del colore distintivo. Per i servizi interni, in luogo del tricorno è usato un berretto di panno turchino, pare con le lettere iniziali della compagnia e del reggimento ricamate in filo del colore distintivo.

L'ordinanza del 30 dicembre 1760 precedentemente citata, non parla della divisa dei reggimenti « oltramontani »; da altre fonti, tuttavia, ricaviamo che, proprio in quell'anno, il reggimento « Jenatsch » (in seguito « Koennich ») ha

Fig. 6 - Reggimento « Savona » Fante, 1793.

Fig. 7 - Compagnia di fanteria di Marina. Fante, 1793.

« marsina » rossa con mostre panciotto e calzoni turchini, bottoni di metallo giallo. Non sappiamo, però, in cosa si distinguesse questa uniforme da quella del reggimento « Real Palazzo » (fig. 7 a), ricavata sulla scorta degli appunti del Cenni e che ci mostra come i granatieri di questo reggimento, in luogo del berrettone a pelo, abbiano in dotazione una mitria di derivazione tedesca.

I « giubilati », ossia i veterani pensionati del « Real Palazzo » vestiti in costume cinquecentesco con brache corte a sbuffo e corpetto scarlatto orlato del gallone « di livrea » della Repubblica (bianco e rosso), formano, armati di alabarde, la guardia d'onore del Doge in tutte le manifestazioni e cerimonie ufficiali.

L'UNIFORME ALLA FINE DEL SECOLO

Nel 1761, per meglio distinguersi, gli ufficiali del « Savona » e dell'« Albenga » ottengono di poter recare, a sinistra, una spallina dorata a frangia; l'anno successivo l'esempio è seguito da quelli del « Bisagno » che ne adottano due d'argento. Sempre nel 1761 gli ufficiali di piazza vestono una nuova divisa consistente in « marsina » bleu con colletto dritto, paramani, fodera e bavaresi rossi, mentre panciotto e calzoni sono rossi; in gran tenuta, tale uniforme è ornata da alamari dorati sui paramani, « bavaresi » e panciotto, da piccole « gazze » (probabilmente bottoniere), pure dorate, per la piccola tenuta.

Nel 1765 l'« Albenga » è disciolto ed i due reggimenti còrsi vengono fusi in un solo reparto, che prende, appunto, il nome di Reggimento Còrso.

Sostituito il colonnello Koenrich dal colonnello Thouard, il reggimento oltremontano, che da questi prende il nome, adotta nel 1771 una divisa bleu con colletto, fodera, paramani e « bavaresi » di color nero e bottoni gialli: un insieme piuttosto deprimente, considerando anche che proprio in quell'anno le ghette bianche vengono sostituite per tutto l'esercito, da ghette nere.

Nel 1775 il reggimento Corso è il primo ad adottare un sistema organico di distintivi di grado per gli ufficiali, per cui il colonnello ha due spalline dorate con frangia a fili ritorti, a differenza del maggiore, la cui frangia è composta da fili più sottili e diritti; il capitano ha una sola spallina, simile a quella del maggiore, sulla spalla sinistra, ed il tenente ha anch'egli una sola spallina, con frangia più piccola e attraversata longitudinalmente da un sottile gallone di seta del colore distintivo, ossia rosso; l'alfiere ed il cadetto, infine, portano una spallina dorata, con piccola frangia e col corpo filettato del colore distintivo. Tale sistema di distintivi è ben presto imitato dagli altri reparti e nel 1783 è adottato ufficialmente, almeno per i subalterni, mentre agli ufficiali superiori continuano ad essere concessi i distintivi di grado alla spagnola, consistenti in galloncini sui paramani.

E' di questi anni una stampa colorata, attualmente della collezione Brown (2), raffigurante una ventina di mili-

(2) Rivista Militare, fascicolo n. 2, marzo-aprile 1974.

Fig. 8. - Artiglieria. Ufficiale in piccola tenuta, 1797.

lari ed intitolata « Truppe della Serenissima Repubblica (sic) di Genova » che ci conferma, in linea generale, i colori delle varie unità esistenti, fornendoci anche i dati relativi alla nuova divisa del reggimento « Thouard », ora Desser (dal nome del nuovo comandante), che consiste in « marsina » rossa con mostre bleu e panciotto e calzoni pure bleu. Di particolare interesse è l'uniforme, fornitaci dalla stessa fonte di un Capitano di Porto.

Nel 1783 il reggimento « Sarzana » cambia il colore delle mostre della « marsina » da bianco in giallo; tre anni dopo è il « Desser », ora divenuto « Raustrumb », a cambiare divisa, adottando « marsina » bleu con mostre bianche e fodera bleu, panciotto bianco, calzoni bleu, bottoni gialli e tricorno nero con orlo pure giallo, mentre la compagnia granatieri sfoggia un berrettone di pelo nero, con placca di metallo giallo e pennacchietto nero: tricorno e berrettone saranno poi sostituiti nel 1793 da un casco di cuoio « *all'usanza inglese e bavarese* », con placca pure gialla.

Col 1787 gli ingegneri cambiano uniforme, ottenendo una « marsina » bleu con paramani aperti di velluto nero, « bavaresi » e colletto dritto pure di velluto nero e fodera rossa, panciotto e calzoni bianchi e bottoni dorati con impressi un elmo ed una corazza. Pure dorate sono le spalline e il gallone del tricorno.

Nel 1790, imitando l'esempio del « Sarzana », tutti i reggimenti adottano una seconda bandoliera bianca per la sciabola e la baionetta, sino ad allora portate appese alla cintura; successivamente, la truppa porterà la baionetta sospesa dietro alla giberna.

In questi ultimi anni di indipendenza, l'influenza francese, già predominante in ogni aspetto della vita genovese, si palesa anche nel ristretto campo delle uniformi: le « bavaresi » sono andate allargandosi, la giacca è ora portata abbottonata fin quasi sullo stomaco, il tricorno cede quasi il passo al bicorno; in una parola, l'uniforme genovese si va « francesizzando ».

Una stampa colorata del 1793, dal titolo « Stato Militare della Serenissima Repubblica di Genova, composto di tutti li uniformi per ordine di anzianità », ci mostra infatti come tutti i corpi di truppa genovesi indossino ora questo tipo di uniforme. Da tale illustrazione, conservata presso l'Archivio Storico Comunale di Genova, è stata ricavata la *fig. 6*, rappresentante un fante del reggimento « Savona ».

Uniforme di taglio analogo è indossata dal « Sarzana » che ha la « marsina » bleu con colletto e paramani rossi, « bavaresi » e fodera gialli, calzoni e panciotto bianchi, bottoni bianchi, tricorno nero con orlo bianco e pennacchietto nero; dal reggimento « Corso » con « marsina » bleu a mostre rosse, controspalline bleu filettate di rosso, bottoni gialli, panciotto e calzoni bianchi; dal « Real Palazzo » che ha « marsina » scarlatta con mostre bleu, bottoni e piccoli alamari dorati, calzoni e panciotto bleu, tricorno bordato d'oro con pennacchietto nero; infine, dal « Raustrumb » che si distingue dal « Real Palazzo » per l'assenza degli alamari e per avere panciotto e calzoni bianchi.

Dalla stessa stampa, che fornisce anche le uniformi dell'artiglieria e di alcuni corpi ausiliari, è stata tratta anche

Fig. 9. - Battaglione dei Cadetti, Ufficiale, 1793.

la *fig. 7* che individua l'uniforme delle due compagnie di Fanteria di Marina.

Nel 1795 il « Savona » ed il « Raustrumb » cambiano il loro panciotto bianco in uno bleu ed il « Corso » muta panciotto e calzoni che, da bianchi, divengono, rispettivamente, rosso e bleu.

L'ultima disposizione relativa ad un cambiamento d'uniforme che rinveniamo nelle carte del Cenni è quella da cui è stata tratta la *fig. 8*, raffigurante un ufficiale di artiglieria nella sua elegante tenuta ordinaria, per la gran tenuta essendo prescritto un caschetto di cuoio di tipo austriaco con fornimenti in ottone. Tale disposizione reca la data del 27 aprile 1797: ancora pochi mesi e la gloriosa repubblica di Genova cedrà, per essere sostituita da una Repubblica Ligure di pretta marca francese, le cui uniformi esulano dall'argomento del presente scritto.

Vi rientrano certamente, invece, le divise dei vari corpi ausiliari, che, specie negli ultimi anni, sono state oggetto di regolamentazione.

Al 1793 appartiene l'uniforme di ufficiale del Battaglione dei Cadetti, di cui alla *fig. 9*.

Molto più variate nei colori, anche se fondamentalmente simili nel taglio, sono le uniformi degli « Scelti » (12 battaglioni, uno per ogni « comarca » della repubblica, su otto compagnie, che traggono il nome dal paese di reclutamento): uniformi che possiamo presumere fossero indossate solo dagli ufficiali, visto che lo Stato si limitava a fornire ai militi armi e corredo.

Il soggetto raffigurato nella *fig. 10*, che ci fornisce, in un certo senso, il modello « standard » di tali uniformi, è un ufficiale della compagnia di Pietra Ligure del 1791.

In quello stesso anno, gli « Scelti » di Finale, ossia gli ufficiali, vestono una « marsina » bleu con « bavaresi », paramani, patte dei paramani e fodera bianchi filettati di rosso e colletto nero filettato di bianco, panciotto e calzoni bianchi, bottoni e spalline argento.

Pure d'argento sono bottoni e spalline degli ufficiali degli « Scelti » di Gavi e Voltaggio, contraddistinti da giacca bianca con « bavaresi », colletto, fodera e paramani verdi, come verde è il panciotto, calzoni e calze bianchi, tricorno con pennacchietto bianco. Gli ufficiali della compagnia di Porto Maurizio hanno giacca bleu con colletto e paramani rossi, « bavaresi » e fodera bianchi (come bianchi sono panciotto calzoni e calze), bottoni e spalline oro, tricorno gallonato oro con pennacchietto nero e la consueta tonda coccarda bianca a centro rosso.

Gli ufficiali di Diano vestono come quelli di Porto Maurizio, ma con « bavaresi » color nocciola a filettatura scarlatta.

Infine, gli ufficiali degli « Scelti » di Chiavari vestono giacca rossa con mostre bleu, calzoni, calze e panciotto bianchi, bottoni e spalline dorati e cappello col consueto pennacchietto nero.

Questo « excursus » mostra la varietà e la ricchezza delle tenute degli ufficiali di queste unità ausiliarie, ultima, originale espressione della vita e delle tradizioni militari della repubblica di San Giorgio.

Massimo Brandani
Piero Crociani
Massimo Fiorentino

Fig. 10. - Compagnia degli « Scelti » di Pietra Ligure. Ufficiale, 1791.

Anche nella filatelia gli aspetti più rilevanti del rinnovamento tecnologico in atto hanno avuto riconoscimenti e diffusione più o meno in tutto il mondo.
Soprattutto dal punto di vista socio - culturale, è evidente la grande ma sottovalutata incidenza del francobollo come veicolo diffusissimo di informazioni, più che di sole celebrazioni.
Il francobollo non è solo la *carta - valore* (gommata sul retro) che attesta l'avvenuto pagamento (*francatura*) della prescritta tassa postale, ma rappresenta uno dei mezzi ancor oggi più efficaci per far conoscere all'interno e all'esterno del Paese il meglio del patrimonio storico, artistico e, perché no, tecnologico e commerciale.
Le amministrazioni postali più attente ed affermate, infatti, non si limitano a far conoscere i leaders o gli aspetti politici più interessanti ma divulgano, con il francobollo, i poeti e i poemi, gli inventori e le invenzioni, addirittura le mercanzie, più indicativi del loro Paese; alcune amministrazioni se ne servono anche per proficui ed intelligentissimi fatti di « public relations », dedicando francobolli anche ad avvenimenti e personaggi di altri Paesi. Tanto per toccare direttamente il nostro tema, si pensi che la prima nazione che ha registrato in un francobollo l'invenzione di Marconi, che avrebbe rivoluzionato il concetto e la portata della comunicazione sociale, è stato il piccolo Guatemala: nel valore da trenta centavos di una serie emessa tra il 1918 e il 1919 figurano in *vignetta* due piloni radio (« le torres del Inalambrico », per l'esattezza). Dovranno passare venti anni prima che l'Italia si accorga filatelicamente di Guglielmo Marconi e ventinove prima che si decida a celebrare un'invenzione come la radio; invenzione che le appartiene, oltretutto! Ciò nonostante l'Amministrazione Postale italiana riesce a ben figurare in questa *tematica* (con varie e spesso ben riuscite emissioni) assieme all'Unione Sovietica, Berlino, Cecoslovacchia e Germania che vi fanno la parte del leone.
Tra le emissioni che meritano di essere indicate come meglio riuscite per bozzetto, realizzazione grafica e tipografica, per originalità nell'affrontare il tema « radio » figurano le emissioni cecoslovacche del 1959 (dedicata agli inventori della radio) e del '68, la serie di Posta Aerea 1947 dell'Italia, quella del Principato di Monaco del '51, il francobollo della Germania Occidentale del '61, le magnifiche serie degli Stati Uniti del '73 (« Progresso in elettronica ») e della Gran Bretagna del '72 (« Cinquantenario della BBC ») in entrambe le quali, fra l'altro, sono evidenziati le apparecchiature ed il nome di Marconi.
Oltre ai francobolli, comunque, una buona raccolta tematica non può prescindere dagli annulli speciali predisposti in occasione di particolari avvenimenti riguardanti il tema stesso, le buste del *primo giorno* (meglio se *viaggiate* con timbro di partenza e di arrivo, che ne attestino la effettiva utilizzazione postale) nonché i *chiudi-lettera*. Sempre in tema di radio, la visione va estesa ad ogni avvenimento filatelico e parafilatelico che ricordi i protagonisti, gli inventori, gli strumenti, le stazioni radio, le fiere e le mostre del settore, i fatti storici nei quali la radio è protagonista. In una busta primo giorno francese del 1964, ad esempio, in occasione dell'emissione commemorativa dell'appello del Generale De Gaulle ai francesi, il 18 giugno 1940, si è voluto rappresentare anche un gruppo che ascolta la radio attraverso cui lo storico messaggio fu trasmesso. Mediante i numerosissimi annulli postali della Svizzera si può invece constatare quanto stia a cuore ai responsabili elvetici sia l'incremento degli abbonamenti radiofonici, sia l'uso . . . ecologico dei medesimi (« moderate la vostra radio », « radioascoltatori, siate riguardosi con i vostri vicini »).
Nello schema che segue vengono riportate le varie emissioni sul tema « radio », elencate per ordine di data e con la specificazione dell'occasione, *commemorativa* o *ordinaria*. Lo schema vuol essere sia un prospetto storico sia un omaggio a Colui che della radio fu l'inventore.

Numero 1, 2, 3 e 4: quattro valori della stupenda serie di sei emessa nel 1959 dalla Cecoslovacchia per celebrare i grandi protagonisti dell'invenzione della radio. Va ricordato che l'Amministrazione Postale cecoslovacca è tra le più rinomate per la squisita cura grafica (bozzetti e stampa) delle emissioni filateliche. In questa serie, in particolare, vediamo effigiati i fisici: Edwin Howard Armstrong, Heinrich Hertz, Edouard Branly e Nikola Tesla (oltre a Marconi e a Popov, didascalizzati a parte).

N. 5: la serie di tre valori emessa dalle Poste italiane in onore di Guglielmo Marconi, il 24 gennaio 1935; stampati in rotocalco i francobolli non rappresentano una realizzazione molto felice se non altro per la monotona ripetizione del ritratto dello scienziato dentro un medaglione.

N. 6: un annullo non molto comune, diffuso da Milano, in occasione del cinquantenario dell'invenzione della radio. La figurazione dell'annullo, con la dicitura « Giubileo Marconiano », ricorda due dei valori della serie di Posta Aerea emessa per la stessa occasione, che però, per amor di cronaca, non faceva esplicito riferimento, come sarebbe stato giusto, a nome di Marconi . Questo annullo è tra le poche testimonianze filateliche del dopoguerra sul nome

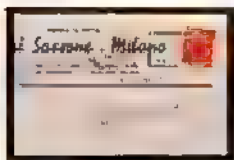
N. 7: il magnifico « 60 haleru » della serie cecoslovacca del '59 in onore degli inventori della radio. Gli autori del raffinato bozzetto sono Bouda e Mracek.

N. 8: francobollo emesso dalla Svezia nel 1969 per commemorare i premi Nobel 1909 Braun e Marconi.

N. 9: nella magnifica quanto originale serie emessa nel '73 dagli Stati Uniti per illustrare didatticamente il « progresso elettronico », si fa preciso riferimento in effige ad alcuni fondamentali strumenti messi a punto da Marconi.

N. 10: in una serie del Regno Unito emessa nel '72 sul tema « radio e televisione » questo « 9 pennies » ricorda gli esperimenti condotti da Marconi e Kemp in Inghilterra, nel 1897.

N. 11: due valori emessi dalle Poste italiane il 24 aprile 1974 in occasione del centenario della nascita di Guglielmo Marconi. I bozzetti sono di Alessandro De Stefani per il valore da 50 lire, realizzato con la solarizzazione di una foto d'epoca, e di Eugenio Emanuela per il valore da 90 lire.

N. 12 e 13: il fisico sovietico Popov è stato ricordato in molteplici emissioni dell'URSS e di altri Paesi socialisti. Il primo dei francobolli qui riprodotti è stato emesso dall'Unione Sovietica nel 1959 ed evidenzia opportunamente un celebre salvataggio al Polo, reso appunto possibile dall'uso della radio; l'altro è stato emesso dalla Bulgaria per celebrare il centenario 1859 - 1959 della nascita di Aleksandr Stepanovic Popov.

N. 14: un interessante annullo germanico per la mostra della radiofonia a Berlino, nel 1938 (5 - 21 agosto) con un preciso riferimento alla torre radio della capitale.

N. 15 e 16: due annulli promozionali della radio italiana: il primo lancia il « grande referendum EIAR » (così si chiamava allora, gennaio 1940, l'ente radiofonico nazionale); il secondo invita a servirsi della radio, della quale ormai si possono godere tutti i perfezionamenti, come per l'appunto la modulazione di frequenza.

N. 17: ultimo francobollo del « Deutsches Reich » che faccia preciso riferimento ad una apparecchiatura radiofonica. E' il quarto di una affollata serie di 12 valori emessa nel 1943 per la « giornata degli [illegible] ».

N. 18: per comprendere quanto i francobolli possano essere utili alla diffusione e alla divulgazione dei problemi culturali e sociali, basterà considerare sotto ogni aspetto questo francobollo emesso dalla Francia nel 1938. « La radio ai ciechi », infatti, è un servizio sociale di grande rilievo, e non solo per gli handicappati.

N. 19, 20 e 21: una serie di annulli promozionali della radio elvetica tra gli anni cinquanta e sessanta.

N. 22: venticinque anni della BBC l'ente radiofonico del Regno Unito, in un annullo del 1961.

N. 23: Radio Lussemburgo viene ricordata nel 1953 dalle Poste del Granducato.

N. 24: il 1° settembre 1947 le Poste Italiane celebrano il cinquantenario dell'invenzione della radio con una serie di ben sei valori, realizzati su disegno di R. Garrasi. Nessun riferimento a Marconi, ma si notano sui francobolli « la radio sulla terra, la radio sul mare, la radio nei cieli ».

N. 25 e 26: la serie più rara, e più quotata quindi, di tutta la raccolta sul tema « radio », emessa su bozzetto di L. Giani, il 15 luglio 1950 in occasione della Conferenza Internazionale di Radiodiffusione Alte Frequenze, a Firenze e Rapallo.

N. 27 e 28: serie celebrativa del decimo anno e del Premio Italia, Concorso Internazionale Radio - TV, emessa dalle Poste Italiane il 29 dicembre 1958. Il bozzetto è eseguito dal Prof. E. Carboni.

N. 29: la Città del Vaticano è presente nella tematica con questa serie dedicata al 25° anniversario del Centro Radio di S. Maria di Galeria. Il bozzetto è di A. Grassellini.

N. 30: una delle serie più interessanti dal punto di vista grafico e cromatico. E' stata emessa nel 1951 dal Principato di Monaco in numero di centomila, per valorizzare Radio Montecarlo.

N. 31: uno dei ruoli e dei vantaggi sociali della comunicazione radio è ben evidenziato in questa raffigurazione che appare in due valori della serie di 3 emessa dal Sahara Spagnolo nel 1964: il mehar sta è comunque in contatto con la civiltà tecnologica, grazie alla radio.

N. 32: il cinquantenario del primo collegamento radio con Parigi è ricordato con brillanti, esotici valori cromatici da questa emissione della Polinesia Française, nel 1966.

N. 33: « Strasburgo crocevia d'Europa » figura sull'annullo speciale dell'11 - 12 marzo 1961, per l'inaugurazione del Palazzo della Radio.

N. 34: Radio Isfjord è ricordata da questa busta norvegese del 1° giugno 1965.

N. 35: « busta primo giorno » (F.D.C. First Day Cover) emessa cioè il primo giorno di emissione del francobollo commemorativo del proclama del Generale De Gaulle, il 18 giugno 1940, per la continuazione della guerra a fianco degli alleati.

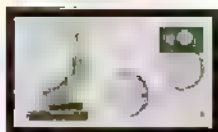
N. 36: il 40° anniversario di Radio Praga viene ricordato dalle Poste cecoslovacche nel 1963, con una serie di due valori, di cui questo è il più basso.

N. 37: anche la Confederazione Elvetica ricorda la radio nel valore da 20 centesimi della serie commemorativa il centenario delle telecomunicazioni svizzere. I bozzetti dei quattro valori della serie, di P. Gauchat, sono tra i più moderni di quegli anni.

N. 38: elegante questa serie della Repubblica Federale emessa per il cinquantenario della radio [illegible].

N. 39: un francobollo della Germania Est, interessante anche nella presentazione in coppia con un altro di valore e formato minori, celebra i 25 anni della radio della Repubblica Democratica Tedesca.

N. 40: « La voce dell'America », 25 anni di trasmissioni radio, viene ricordata dagli USA con questo d'insolito francobollo da 5 cents.

N. 41: in lingua inglese, il Giappone ricorda il 25° anniversario (1935 - 1960) di Radio Japan.

N. 42: due francobolli esotici. Il primo in alto è del 1951 ed è stato emesso dall'India per celebrare il « giubileo d'argento » della sua radio. Il secondo appartiene ad una serie di tre valori emessa da Formosa nel 1957 per il 30° anniversario della radiodiffusione nazionale.

N. 43: le isole Falkland ricordano il cinquantenario della radio con una serie di tre valori, di cui questo è il più alto.

N. 44 e 45: l'Austria è presente in questa tematica con due francobolli: il primo, del 1954, ricorda i 40 anni e il secondo i 50 anni di Radio Austria.

N. 46: « 50 anni di radiodiffusione sono stati ricordati dal Belgio con questo « 4 franchi ».

N. 47 e 48: un esempio di progettazione e realizzazione di grande gusto e attualità è rappresentato da questi due francobolli che fanno parte di altrettante serie emesse da Gran Bretagna e Stati Uniti per ricordare i 50 anni della BBC di Londra (1922 - 72) e il « progresso elettronico ».

(Le foto sono di G. Colasich e F. C. Crispolti)

ELENCAZIONE DEI FRANCOBOLLI SUL TEMA « LA RADIO »

Data	Paese	Soggetto	Commemorazione
1919	Guatemala	Piloni della radio nella vignetta del valore da 30 centavos della serie di 5	Ordinaria
1925	URSS	Aleksandr Stepanovic Popov, nei due valori della serie.	In onore del fisico Popov, a cui, nell'Unione Sovietica, si attribuisce l'invenzione della radio
1932	URSS	Una emittente radio nel valore da 30 kopechi della serie.	15° anniversario della Rivoluzione di Ottobre
1934	Brasile	Scritta nei due valori della serie.	2° Congresso Sud - americano della Radio
1938	Italia	Guglielmo Marconi nei 3 valori della serie; ritratto dello scienziato entro un medaglione	Morte di Marconi
1938	Francia	Cieco che ascolta la radio; 1 valore da 90 + 25 c.	« La radio per i ciechi » (la radio ai ciechi)
1938	Perù	Il valore da 1,50 sol della serie di 13 valori di posta aerea.	Ordinaria.
1938	Cecoslovacchia	Josef Murgas e antenne nei due valori della serie.	10° anniversario della morte del radiotecnico Murgas
1943	Germania	Radio da campo militare nel valore da 6 + 9 p. della serie di 12	« Giornata degli eroi »
1945	URSS	Popov, radio e schema circuito radio nei tre valori della serie	40° anniversario della morte di A. S. Popov.
1945	Brasile	Emittente e carta del Sud - America	3ª Conferenza Radiotecnica Interamericana
1946	USA	Ritratto di Thomas A. Edison in un commemorativo da 3 c.	Centenario della nascita dello scienziato statunitense
1947	Italia	« La radio sulla terra », « la radio sul mare », « la radio nei cieli », simboleggiate nei sei valori della omonima serie di posta aerea	Cinquantenario dell'invenzione della radio

Data	Paese	Soggetto	Commemorazione
1947	Trieste	Idem come sopra, con vistosa sovrastampa « A.M.G. - F.T.T. » (Governo Militare Alleato del Territorio Libero di Trieste)	Cinquantenario dell'invenzione della radio.
1949	URSS	Piloni, strumenti, Popov e Makarov nelle vignette dei tre valori della serie.	Giornata della radio.
1950	Italia	Palazzo della Signoria di Firenze, monumento a Colombo e Castello di Rapallo sovrastati da un'antenna e dalla rappresentazione grafica delle onde radio in entrambi i valori della serie.	Conferenza Internazionale della Radiodiffusione ad alta frequenza, a Firenze e a Rapallo.
1950	Trieste	Idem come sopra, con sovrastampato in rosso « AMG-FTT ».	Conferenza Internazionale della Radiodiffusione ad alta frequenze, a Firenze e a Rapallo.
1950	Bulgaria	Popov nei due valori della serie.	In onore del fisico sovietico A. S. Popov
1950	Giappone	Due tipi di microfoni nel francobollo.	25° anniversario della radiodiffusione nazionale.
1950	Danimarca	Piloni radio nella vignetta del francobollo.	25° anniversario della radiodiffusione statale.
1950	URSS	Strumenti e torre radio nei due valori della serie.	Congresso delle Federazioni Sindacali delle Poste, Telegrafi e Radio.
1951	Principato di Monaco	Antenna trasmettitrice su Montecarlo, nei tre valori policromi della serie.	Radio Montecarlo.
1952	Repubblica Popolare Cinese	Figurazioni ginniche diverse nei dieci valori della serie.	Divulgazione della cultura fisica attraverso la radio.
1952	Svizzera	Emblematizzazione della trasmissione radio nella vignetta del valore da 20 c. della serie di 4 valori	Centenario delle telecomunicazioni elvetiche.
1952	Berlino	Ritratto dell'inventore Werner Siemens in uno dei 10 valori della serie	« Berlinesi illustri ».
1953	Lussemburgo	L'emittente del Granducato nel francobollo da 3 franch.	Radio Lussemburgo.
1953	Berlino	Torre radio di Berlino nel primo valore della serie di 5.	« Monumenti di Berlino ».
1954	Romania	Il palazzo della Radio in un valore della serie.	« Dieci anni di cultura popolare »
1954	Algeria	Torre radio e raffigurazione onde hertziane in un francobollo commemorativo.	Collegamento radio Algeri - Bona
1954	Norvegia	Antenna radio nel secondo della serie di 3 valori.	Centenario prima linea telegrafica norvegese.
1955	Cecoslovacchia	Popov nel valore da 75 haleru nella serie di 7.	« Uomini illustri »
1955	URSS	Ritratto di Popov nella serie di due valori.	« 60 anni della invenzione »
1955	Turchia	Torre radiotelegrafica in due dei 4 valori della serie.	Centenario dei telegrafi turchi.
1956	Berlino	Stazione radio nella vignetta del francobollo	Stazione Radio di Berlino.
1956	Berlino	Stazione Radio di Nicolassee nel francobollo.	Esposizione industriale di Berlino.
1957	Brasile	Stazione radio.	Inaugurazione della Stazione trasmittente di Sarapui.
1957	Etiopia	Il valore da 20 centimes della serie di 6: Radio Akak	70° anniversario di Addis A[illegible]
1957	Formosa	La terra, torre radio e microfono nella vignetta eguale per i 3 valori della serie.	30° anniversario della radiodiffusione nazionale.
1958	Repubblica Popolare Cinese	Antenna radio nei due valori della serie.	Congresso dei ministri delle poste delle Democrazie Popolari a Mosca.
1958	Curaçao	La vignetta dei due valori della serie.	Cinquantenario della radio locale.
1958	Romania	Emittente radio nel primo valore della serie di 2.	Conferenza delle telecomunicazioni di Mosca
1958	URSS	Varie utilizzazioni della radio sintetizzate nella vignetta del francobollo.	Giornata della Radio.
1958	Italia	Pilone radio e altre raffigurazioni nella vignetta dei due valori della serie.	10° Annuale del premio Italia (Concorso Internazionale Radio - TV)

Data	Paese	Soggetto	Commemorazione
1958	Repubblica Democratica Tedesca	Antenna radio nei 2 valori della serie.	Conferenza dei ministri delle poste
1958	Cecoslovacchia	Antenna e onde radio in un valore della serie di due	Conferenza dei ministri delle telecomunicazioni dei Paesi comunisti.
1959	Vaticano	Arcangelo Gabriele e antenna a forma di croce nei due valori della serie	Inaugurazione nuovo centro radio a S. Maria di Galeria
1959	Vietnam del Nord	Antenna trasmittente nei due valori della serie	Stazione radio di Me-Tri
1959	URSS	Popov e simbolizzazioni dell'uso pacifico della radio nei due valori della serie	Centenario della nascita di Popov
[illegible]	Bulgaria	Popov e onde radio nella vignetta del francobollo.	Centenario di Popov
[illegible]	Cecoslovacchia	Schemi circuiti strumenti, antenne con i ritratti degli sperimentatori e degli inventori della radio (Tesla, Popov, Branly, Marconi, Hertz, Armstrong) nei sei valori della serie	« Serie della Radio »
1960	Giappone	Stilizzazione nella vignetta del francobollo.	25° anniversario della Radiodiffusione nazionale
1960	URSS	Palazzo della radio di Mosca, nel francobollo.	« Settimana della Radio »
1960	Arabia Saudita	Antenna e onde radio nei tre valori della serie.	Radio Riyadh
1960	Comore	Le vignette dei due valori della serie.	Inaugurazione dei servizi radiofonici nell'Arcipelago
1961	Egitto	Torre radio nella vignetta dei due valori uno dei quali di posta aerea.	Inaugurazione della torre radio al Cairo
1961	Berlino	L'Orso di Berlino, antenne e video nel francobollo.	Esposizione della radio e della televisione.
1961	India	Antenne radio nel francobollo.	25° anniversario della Radio nazionale.
1961	Repubblica Democratica Tedesca	Microfono e quadro di sintonia in uno dei 2 valori della serie.	« Giornata del francobollo »
1961	Bulgaria	Antenna radio nel francobollo	50° anniversario del Sindacato delle Comunicazioni
1962	Falkland	Messaggio « morse », ricevitore e trasmettitore, oltre al rituale busto della Regina Elisabetta, nelle vignette dei tre valori della serie	Cinquantenario delle comunicazioni radio nelle isole Falkland
1962	Cuba	La terra, le onde e un'antenna radio, note musicali nella vignetta uguale nei quattro valori della serie di posta aerea	Radiodiffusione Internazionale
1962	Repubblica Democratica Tedesca	Un'antenna radio, tra l'altro, nella vignetta del francobollo	Decennale della Scuola Superiore delle Comunicazioni
1962	Romania	Radio ed elettricità nella vignetta del valore da 1,20 lei della serie di 9 valori	Fiera di Budapest
1963	Cameroun	Nel francobollo di posta aerea Stazione di relè VHF	Collegamento hertziano Douala - Yaounde
1963	Etiopia	Torre radio nella vignetta di un valore della serie di 3.	10° anniversario dell'Ufficio imperiale delle Telecomunicazioni
1963	Ungheria	Torre radio di Miskolc nel valore da 1,20 e torre radio di Pecs in quello da 4 f. nella serie di 23 valori	Serie ordinaria
1963	Cecoslovacchia	Studio e apparecchio radiofonici, antenna e onde nei due valori della serie.	40° anniversario di Radio Praga
1963	Francia	Palazzo della radio a Parigi, nel francobollo	Sede della radiotelevisione
1963	Berlino	Antenna e orso nel francobollo	Esposizione della radiotelevisione
1963	Giappone	Torre radio nel francobollo	14ª Assemblea dell'Unione Internazionale di scienze radiofoniche
1963	Ungheria	Antenna radio nella vignetta di alcuni dei 12 valori della serie	Conferenza dei ministri delle poste dei Paesi socialisti a Budapest
1964	Ryu Kyu	Relè della stazione di Shuri e antenna parabolica nei due valori della serie	Inaugurazione di una rete ad onde corte col Giappone
1964	Stati Uniti	Onde radio stilizzate nella vignetta del francobollo	Congresso internazionale radioamatori

Data	Paese	Soggetto	Commemorazione
1964	Austria	Quadro di sintonia nella vignetta del francobollo.	40° anniversario della radiodiffusione nazionale.
1964	Sahara Spagnolo	Meharista che ascolta la radiolina a transistor in due valori de la serie di 9.	Serie ordinaria.
1965	Germania Federale	Torre radio e onde nella vignetta del francobollo.	Esposizione nazionale di radio televisione a Stoccarda.
1965	Berlino	Torre delle comunicazioni di Schaferberg nel valore da 1 marco della serie di 12.	« La nuova Berlino »
1965	Repubblica Democratica Tedesca	Terra, mondo operaio e antenne radio nei due valori della serie.	20° anniversario della radio democratica
1965	Laos	Radiodiffusione (con l'aiuto britannico) in un valore della serie di 4.	« Aiuti da l'estero ».
1965	Niger	L'uso della radio per l'educazione degli adulti in uno dei valori della serie di 4.	« Promotion humaine »
1965	Polinesia Francese	Antenna, torre e palme nel francobollo di posta aerea.	Cinquantenario de primo collegamento radio.
1965	Niger	Usi diversi della radio e del magnetofono nei 4 valori de la serie	« Radio - club »
1965	URSS	Apparecchiature radio nel blocco foglietto.	Giornata della radio.
1965	Italia	Marconi (e Meucci) nel francobollo.	Centenario U.I.T.
1966	Jugoslavia	La terra e torre radio nel francobollo	Conferenza radioamatori
1966	Vietnam del Sud	Torri radio nei due valori della serie.	Stazione a micro - onde di Saigon.
1966	Australia	Operatore radio sul valore da 25 c. della serie di dieci	Territori antartici.
1966	Iran	Piloni e onde radio in alcuni dei 5 valori della serie.	Telecomunicazioni.
1966	Germania Federale	Ritratto di Siemens nella vignetta del francobollo	150° anniversario de la nascita di W. Siemens.
1967	Francia	Idealizzazione dei mezzi radiotelevisivi per l'educazione, nel francobollo.	3° Congresso dell'Unione Europea di Radiodiffusione (UER).
1967	Berlino	Torre radio nel francobollo.	25ª Esposizione radio e televisione
1967	Stati Uniti	Antenna e onde nel francobollo.	Anniversario della « Voce dell'America ».
1967	URSS	Una radio e altre apparecchiature ricetrasmittenti	Comunicazioni (1917 - 1967).
1967	Vaticano	Arcangelo Gabriele e l'antenna a croce di S. Maria di Galeria nei valori da 40 a 200 lire della serie di posta aerea	Nuova emissione.
1967	Dahomey	Stazione radio nel valore da 10 f. della serie di dieci « segnatasse » triangolari.	« Evoluzione della Posta e delle Telecomunicazioni ».
1968	Cecoslovacchia	Onde radio graficizzate su uno dei due valori della serie.	45° anniversario della radio cecoslovacca.
1968	Formosa	Carta geografica e onde, a modulazione di frequenza, nei due valori della serie.	40° anniversario della radio cinese
1968	Romania	Torre radio nel valore da 1.55 lei della serie di 23.	Ordinario.
1968	URSS	Ritratto di Lebedinski nel francobollo	Centenario della nascita del fisico Lebedinsk
1968	Romania	« Pionieri » radioamatori in un valore della serie.	« Pionieri ».
1968	Costa d'Avorio	Stazione radio nella vignetta del francobollo (Stazione radio di Tabou)	« Giornata del francobollo ».
1969	Irak	Torre radio nei due francobolli della serie	10° anniversario dell'Agenzia informativa irakena
1969	Ryu - Kyu	Ricetrasmettitori nel francobollo.	Inaugurazione del collegamento ad alta frequenza tra Okinawa e Miyako - Yaeyama.
1969	URSS	Radio portatile nella vignetta del francobollo	Cinquantenario della VEF
1969	Svezia	Un microfono, Marconi e Braun in uno dei valori della serie	Premi Nobel del 1909.

Data	Paese	Soggetto	Commemorazione
1969	Germania Federale	Astrazione pittorica della radio nella vignetta del francobollo.	Esposizione della Radio a Stoccarda
1970	Repubblica Democratica Tedesca	Antenne e sede della radio nei due francobolli emessi uniti.	25° anniversario della radiodiffusione democratica
1971	Berlino	Torre radio nel francobollo.	Esposizione internazionale della radio a Berlino.
1971	Etiopia	Radiodiffusione e carta d'Etiopia nel valore da 10 c. della serie di 5.	75° anniversario delle telecomunicazioni
1971	Berlino	Torre radio nel francobollo.	Esposizione internazionale della radio.
1971	Cuba	Mappamondi, torre radio nei due valori della serie.	10° anniversario delle radio trasmissioni internazionali
1971	Canada	Figurazione astratta nel francobollo	Radio Canada Internazionale
1972	Comore	Torre radio e profili nei due valori della serie.	1° collegamento radiotelefonico Parigi - Moroni.
1972	Gran Bretagna	Microfoni e varie altre apparecchiature d'uso e sperimentali in due dei 4 valori della serie.	50° anniversario della B.B.C. e 75° dei primi esperimenti di Marconi e G. Kemp in Gran Bretagna
1972	Svizzera	Onde radio e volto umano nel francobollo.	50 anni di radio in Svizzera
1973	Belgio	Microfono e onde nel francobollo.	50 anni di radio
1973	Berlino	Microfono e altre apparecchiature in due dei 4 valori riuniti in blocco foglietto.	50 anni di radio
1973	Germania Federale	Antico apparecchio radio nel francobollo	50 anni di radio in Germania.
1973	Stati Uniti	Apparecchiature di Marconi valvole e microfoni nei 4 valori della serie.	« Progress in electronics »
1973	Madagascar	Torri radio nel francobollo.	Apparecchiature hertziane per il collegamento Tananarive-Fianarantsoa.
1974	Austria	Telescrivente nella vignetta del francobollo	50 anni di radio in Austria
1974	Italia	Profilo di Marconi in ascolto e ritratto su fusi orari nei due valori della serie	Centenario della nascita di Guglielmo Marconi.
1974	Principato di Monaco	Ritratto di Marconi e schema « emission-reception » nella vignetta del francobollo	Centenario nascita di Marconi
1974	Afar e Issas	Ritratto di Marconi nel francobollo di posta aerea.	Centenario nascita di Marconi
1974	Brasile	Marconi.	Centenario nascita di Marconi
1974	Rep. Sudafricana	Onde stilizzate nel francobollo.	50 anni di radio

Nota. - A parte le perdonabili lacune e dimenticanze, inevitabili per la vastità e la novità stessa della ricerca, da questa elencazione sono state volutamente escluse in linea di massima le emissioni UIT (Unione Internazionale delle Poste e Telecomunicazioni), in « onore » della quale troppi Stati emettono valanghe di francobolli di evidente carattere « speculativo », e che comunque rappresentano da tempo un grosso « tema » a parte di raccolta. Ai francobolli sopraelencati vanno poi aggiunti le « buste primo giorno », ecc. . . .

F. C. Crispolti

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Cataloghi « Yvert et Tellier » (Parigi) e « Sassone » (Roma)
Luigi Piloni: « Enciclopedia del Francobollo », Ed. Alzani, Pinerolo.
« Rivista dei Francobolli », Roma

Francesco Carlo Crispolti si occupa di fatti e problemi della filatelia in qualità di operatore culturale nel campo dell'informazione e della comunicazione visiva. Nato a Perugia, dal 1955 è fotogiornalista e si applica, soprattutto, ai nuovi mezzi televisivi. E' stato presidente e segretario nazionale dell'Associazione Italiana Reporters Fotografici ed ha fondato la Federazione Italiana Lavoratori dell'Informazione Visiva. Ha all'attivo un cospicuo numero di articoli, libri, quaderni di poesie, servizi fotografici, inchieste; su quotidiani e periodici cura rubriche specializzate in fotovideografia e filatelia.
Regista alla RAI - TV, è anche rubricista de « Il Giornale d'Italia » e collaboratore di varie altre testate, in particolare della rivista « Spira », per la quale ha curato inserti sui francobolli pubblicitari.
Per l'editore Beltrame ha curato il tema « Monete, Medaglie e Francobolli Pontifici per i Giubilei », per i volumi che celebreranno l'Anno Santo 1975.

una laurea per i militari

L'argomento affrontato dal Ten. Col. Scala nella sua nota « Laurea in scienze militari e sociali » (1) è così stimolante e tocca temi così vitali per la professione militare di oggi, che mi pare dovrebbe essere oggetto di un più ampio e approfondito dibattito.

Il problema che pone lo Scala è un po' quello che, *mutatis mutandis*, si presentava a Clausewitz oltre un secolo fa, quando affermava (2): « Si è abituati a considerare il militare valoroso ma semplice, come l'opposto di una testa meditativa, ingegnosa e ricca di idee, e in generale di uno spirito brillante per doti intellettuali di ogni specie. Questo contrasto non manca davvero di realismo, ma non dimostra che la bravura del militare consista soltanto nel suo coraggio e che non occorrano una attitudine e un vigore intellettuale speciali per essere ciò che si chiama una buona spada. Siamo indotti a ricordare nuovamente che nulla è più comune dell'esempio di uomini che perdono la loro efficacia attiva non appena pervengono a posizioni superiori alle quali i loro mezzi intellettuali non sono più proporzionati ».

La questione essenziale è quella di poter disporre, specie ai livelli più elevati, di Quadri altamente qualificati per affrontare i problemi interni ed esterni delle Forze Armate, in una società in rapido sviluppo, pena l'emarginazione. Un'altra questione di fondo è quella del reinserimento nella vita civile, a un dignitoso livello, degli ufficiali e, a maggior ragione, dei sottufficiali che lasciano il servizio, livello molto legato, in un Paese dove abbondano i dottori allo status (legale!) di cultura. Il conseguimento di una laurea è indubbiamente un fattore importantissimo per affrontare le due questioni sopra citate ed appare assurdo che, specie nel clima di permissività oggi esistente presso le nostre università in fatto di « piani di studio », non si possa concepire un piano di studio in ambito militare che conduca ad una laurea non fosse altro che per la conoscenza dell'ambiente (terra, mare, cielo) e per la sua difesa magari dal punto di vista ecologico!

L'investimento più importante per l'Istituto militare, la sua risorsa maggiore, è l'uomo; l'uomo che trasferirà nella sua attività ciò che avrà appreso in una formazione moderna e di adeguato livello: le sue idee, i suoi concetti, le sue teorie, la sua conoscenza. Il compito più importante è quello di rendere produttiva questa conoscenza.

Solo attraverso una formazione appropriata, i Quadri potranno infatti essere in grado di comprendere tutte le conseguenze sociali e politiche dell'azione militare; solo attraverso una formazione appropriata, i Quadri non si sentiranno sopraffatti dall'evoluzione della società che li circonda: dal confronto con il dinamismo sociale, con il mutamento dei valori: è una sfida che deve essere accettata e a cui si deve essere pronti a rispondere.
D'altra parte, l'acquisizione della problematica posta dall'ambiente civile aiuterà la professione militare a dare uno sviluppo alle sue stesse capacità.
Se l'organismo militare vuole considerazione dall'esterno, se vuole sentirsi parte vitale e necessaria della società, deve saper uscire dal suo guscio e parlare il linguaggio di questa società: condizione perché ciò possa avvenire è una adeguata formazione culturale, che contenga gli elementi per una valida « interfaccia » o « raccordo » con la classe dirigente della nazione, con le sfere politiche ed economiche. Così sarà possibile che la società si occupi di esso con interesse e comprensione, con « intelletto d'amore » come auspicava il Douhet (3).
Il problema, proprio per mutuare un'espressione di Douhet, è quello di « far massa sull'uomo » e soprattutto sulla sua formazione culturale. Un famoso principio strategico invita a far massa nel punto decisivo, a scapito dei punti non decisivi: di fronte al problema della formazione adeguata dell'uomo, oggi sembrano addirittura punti non decisivi i mezzi, anche quelli ultramoderni (destinati peraltro a rapido invecchiamento), perché la cultura dell'uomo significa potenziale di sviluppo, di progresso, significa tendere a fare dell'Istituto militare una punta avanzata della società.

(1) Vds. Rivista Militare, n. 3/1974, pag. 143.
(2) Clausewitz, « Della guerra », I, 3.
(3) « Il miglior modo per dimostrare rispetto e considerazione verso i grandi organismi militari è quello di occuparsi di tali organismi con intelletto d'amore onde tenerli perfettamente adatti a compiere la loro alta missione non certo per trattarli come dei vecchi mobili di casa, tanto fragili e tarlati da non osare di togliere loro neppure la polvere per timore che vadano in frantumi », Douhet, « La difesa nazionale », 1923.

Il senso dei mutamenti

Prima di procedere oltre sembra opportuno, per comprendere appieno l'indirizzo formativo e culturale da scegliere per i Quadri militari, cercare di comprendere il senso dei mutamenti in atto nella società e in particolare nell'Istituto militare.

Il compito principale dell'Istituto militare non è cambiato: è quello di fornire al Paese una forza armata preparata, capace di applicare le risorse militari a supporto della politica nazionale. Allo stesso tempo, comunque, appare essenziale che i Quadri militari posseggano maggiore capacità di valutazione per il nuovo ruolo della componente militare, anche in quanto la capacità da parte di un Paese di conseguire i propri scopi richiede di mettere in relazione appropriata mezzi e fini.

Mentre, un tempo, la capacità professionale dei militari era incentrata principalmente sulla preparazione e condotta delle operazioni di guerra ed il criterio d'impiego era relativamente semplice e chiaro: distruggere nel minimo tempo la capacità di resistere delle forze nemiche con le minime perdite possibili; mentre, un tempo, vi era una netta suddivisione di compiti tra l'autorità civile impegnata nella politica e quella militare impegnata nella condotta della guerra, oggi gli strumenti dei politici e dei militari sono molto più strettamente collegati: il quadro politico - strategico è formato da due facce di una stessa medaglia.

La visione classica della strategia ha subito dei profondi mutamenti a causa dello sviluppo tecnologico e dell'evoluzione sociale. La regolazione delle dispute tra società, specie tra quelle industrializzate, ha perso molto del senso politico e d'altra parte il singolo Stato ha difficoltà ad assicurare la propria sicurezza se isolato: esso dipende largamente da un sistema di sicurezza nel quadro delle alleanze, nell'ambito delle quali la solidarietà ha preso il posto dell'affermazione degli interessi dello Stato singolo e, infine, la sicurezza può essere sempre meno garantita ricorrendo esclusivamente a mezzi militari.

Anche la classica strategia di difesa va subendo una trasformazione, almeno nel senso della possibilità di alternative che si affacciano alle forze tradizionali. In particolare, di fronte a possibili squilibri tra forze attaccanti e forze di difesa, si manifesta l'alternativa della difesa in profondità a mezzo di forze tipo milizia, a mezzo del cittadino - soldato (4), un sistema che mira a creare una situazione in cui l'invasore, anche se riesce ad occupare il territorio, è costantemente minacciato da tutte le parti.

Ma la preparazione di forze adatte a questa forma di difesa esige una competenza particolare da parte dei Quadri, specie nel campo psicologico e sociologico.

Infine, l'Istituto militare è venuto ad assumere non solo scopi di difesa della comunità, ma anche sempre più consistenti obblighi sociali connessi con il contributo al miglioramento della condizione umana e dei valori umani della società, obblighi cioè non solo miranti ad *adattarsi* ma anche ad *adattare*.

I compiti decisionali sono divenuti sempre più complessi agli alti livelli: la preparazione alla presa di decisione non può più essere esclusivamente autodidattica: occorre, fin dai primi passi della formazione, che il personale acquisti familiarità con i tipi di problemi che dovranno in seguito essere affrontati, con le metodologie decisionali e le responsabilità implicate.

Comando e management

Un requisito di fondo dell'organismo militare, specie in tempo di pace, è divenuta la funzione dirigenziale o manageriale. La formazione dei Quadri non può più trascurare questa esigenza che in buona misura viene quindi a determinare l'indirizzo culturale da seguire. Nel mondo sempre più automatizzato di domani, la funzione dirigenziale avrà un ruolo basilare per coordinare le specializzazioni sempre più spinte nei vari settori e convogliarne il potenziale. I Quadri dirigenziali, al fine di non trovarsi in soggezione rispetto agli specialisti, dovranno conoscere quel tanto della loro materia che sia sufficiente a comprendere le applicazioni potenziali e le limitazioni concettuali, tecniche ed economiche.

Ma la matrice di studi per simili scopi sembra debba essere una matrice di tipo socio - economico, con un indirizzo più metodologico che nozionistico: l'indirizzo metodologico sembra necessario per procurare degli strumenti, per mettere in grado coloro che devono prendere le decisioni di affrontare non solo i comuni problemi operativi ed organizzativi, ma anche quei problemi complessi e atipici che caratterizzano le scelte di fondo, le scelte « strategiche » dell'organismo. L'evoluzione sociale intacca e trasforma le idee e i valori che sono alla base, generando un triplice ordine di tensione che l'organismo militare deve essere pronto ad affrontare: fra procedure tradizionali ed esigenze di razionalizzazione; fra un tipo di rapporti umani altamente personalizzati (la visione tradizionalmente militare di amico - nemico) e il tipo di rapporti più depersonalizzati e psicologicamente neutri che si incontrano nella società odierna; fra una società funzionale e dinamica e una società basata sulle tradizioni.

Né l'organismo militare può rifiutare l'impatto dell'evoluzione della società: la cura non può essere che di tipo *omeopatico*, somministrata dall'interno.

Questo processo evolutivo della società tocca ed influisce principalmente su due complessi istituzionali che a vicenda si condizionano:

— la struttura stessa della « società » militare, la sua composizione e mobilità;

— le basi e l'esercizio dell'autorità mediante la razionalizzazione.

La capacità di comprendere questi problemi, che incidono sul cuore stesso dell'organismo militare, impone una preparazione di tipo sociologico nell'ambito di una confluenza interdisciplinare che tocca gli aspetti culturali, psicologici, economici e storici.

Shakespeare o la termodinamica?

In questo contesto si affaccia quello che può chiamarsi il dilemma delle due culture, cioè la scelta tra un indirizzo umanistico e un indirizzo scientifico. E' il problema popolarizzato da un celebre pamphlet di C.P. Snow, dal titolo appunto « Le due culture », in cui viene contrapposto l'indirizzo umanistico a quello scien-

---

(4) Una proposta di impiego di « Forze tipo milizia » è stata avanzata per esempio anche in un contesto NATO da Kenneth Hunt: « Some military alternatives to NATO in european security and the Nixon doctrine », pag. 76. Questi ha suggerito una struttura a tre livelli per la condotta della difesa in profondità:

a) formazioni leggere o reparti in difesa estesa praticamente a tutto il fronte, che debbono in parte essere forze regolari e in parte tipo milizia.

b) nel retro e nelle aree chiave di frontiera il peso maggiore della difesa sostenuto da pesanti formazioni di contro - attacco del tipo esistente.

c) ancora nel retro, per una certa profondità, formazioni di inquadramento destinate a ricevere il personale di riserva della zona o di altre località ed alcune delle unità o formazioni di rinforzo.

tifico. C. P. Snow propone, come soluzione del dilemma, di far leggere Shakespeare agli ingegneri e di insegnare la seconda legge della termodinamica agli umanisti. In sostanza, propone una « terza cultura » in cui componenti scientifiche sono frammiste a componenti umanistiche.

Mi pare che Scala, optando per un indirizzo socio-economico, faccia una scelta molto simile a quella di Snow, una scelta che condivido, in quanto i problemi dell'uomo oggi non possono passare in sottordine a quelli tecnici, anzi devono essere considerati come prioritari. La visione improntata puramente a una « *mentalità dei mezzi* » è deleteria: è certo un errore considerare i mezzi (carri armati, navi, aerei) come uno *status symbol*, come la patente di nobiltà e di prestigio dell'organismo militare, e assegnare a questo aspetto un valore predominante. Certo la cura dell'uomo non dà questo prestigio e questo simbolo di stato, il suo pensiero, la sua volontà, non sono appariscenti. E invece è il pensiero, la dottrina, che hanno importanza fondamentale in quanto servono tra l'altro a concepire, formare e impiegare i mezzi.

E' quindi dalla scelta dei valori di fondo che scaturisce il problema degli indirizzi culturali dei Quadri militari.

Vari autori hanno affrontato sulle pagine delle riviste militari questo tema. Vale la pena di ricordare in proposito qualche punto di vista significativo a sostegno dell'indirizzo socio-economico.

Ad esempio G. Caforio (5) ha anch'egli sostenuto che il nucleo di formazione dovrebbe essere costituito dalle scienze umane e sociali.

A. Rea (6) condivide questa posizione e vede in proposito due possibili soluzioni:

« (a) dare facoltà agli allievi secondo la loro attitudine e naturalmente nei limiti dell'esigenza dell'Arma, di seguire in Accademia oltre alle materie professionali, o un corso a carattere scientifico (attuale biennio ingegneria) o un corso a carattere umanistico che possa essere equiparato al primo biennio della Facoltà di scienze politiche, con aggiunta, per i piloti, di nozioni tecniche e con eventuale possibilità di giungere, anche dopo il termine del periodo accademico, alle relative lauree;

« (b) orientarsi più decisamente verso studi di carattere umanistico-sociale, senza necessariamente giungere alla laurea e con l'integrazione di quelle materie e nozioni tecnico-scientifiche necessarie per la formazione professionale, nonché delle altre materie inerenti alla cultura militare già contemplate dagli attuali programmi ».

L'indirizzo troppo esclusivamente tecnico porta il militare a divenire intellettualmente un primitivo, il quale dimentica che la tecnica è solo un mezzo per un fine e non un fine per se stesso. Il finale impiego dei mezzi è, in ultima analisi, dipendente da una corretta visione generale. Chi pensa solo tecnicamente rischia di concentrarsi troppo su questioni materiali e dimentica troppo spesso ciò che è avvenuto ieri. In effetto, questo *homo tecnicus* in gran parte ignora le leggi biologiche della lotta per la vita, la varietà dei caratteri degli uomini, la complessità nell'evoluzione delle singole nazioni, razze o civilizzazioni, le loro concezioni basiche nella morale e nell'etica.

L'enfasi sulla componente sociale dovrebbe abituare a formare dei rapporti di interdipendenza con altre sfere di azione e di pensiero (politica, giuridica, economica), dovrebbe abituare i militari a valutare la propria opera e a comprendere le implicazioni in campi diversi da quello di natura strettamente militare.

Lo studio delle relazioni internazionali dovrebbe permettere, ad esempio, di formulare valutazioni ed apprezzamenti sui limiti d'impiego della violenza, mentre lo studio dei principi economici dovrebbe abituare a comprendere anche i termini della moderna gestione di pianificazione, programmazione e bilancio del genere dei PPBS dell'organismo militare, compiti che oggi non possono più, come per il passato, essere assolti su basi più o meno dilettantistiche.

La componente sociologica dovrebbe aiutare a comprendere le differenze esistenti tra le fisionomie delle due condotte dell'Istituto militare in pace e in guerra, prevalentemente ispirata al management l'una, prevalentemente ispirata al comando l'altra: con due etiche che si diversificano per il valore attribuito all'uomo e alla sua vita, ispirate a due diversi modelli di efficacia: quello « in rapporto ai costi » che domina l'una e quello « in rapporto alla missione » che domina l'altra; la prima ispirata ad attività che si svolgono con ritmo regolare e regolato in ambiente di calma e sicurezza, la seconda ispirata ad attività dal ritmo irregolare e spesso imprevedibile in ambiente di allarme e di rischio.

In merito, è interessante quanto ha scritto G. Moscardelli (7): « La tecnica professionale anche la più fine e complessa, se non trova dove posarsi e realizzarsi, rischia di corrompersi ed operare isolata, che è, quanto dire, a vuoto. Trovatemi una sola manifestazione nostra, al fine della guerra, che non si realizzi negli studi del divenire sociale e politico. Presuppone una visione della vita ad ampio raggio l'istituto del giudizio; è di natura sociale e politica l'inserimento del pensiero militare nello sviluppo culturale del Paese. Escluso o malfermo il pensiero sociale e politico, siamo al tecnicismo disorientato o, per meglio dire disancorato ... Di mano in mano che aumenta il nostro impegno nei problemi professionali, tattica, organica, disciplina, cessano di essere problemi a sé stanti e diventano punti di convergenza di vaste concezioni sociali e politiche ».

In sostanza, ci sembra di poter concludere che il proposto indirizzo socio-economico miri a un punto di incontro tra i due orientamenti culturali: da questo incontro entrambe le tendenze trarranno vantaggio. Non vi sono due realtà dell'Istituto militare, una che guarda all'aspetto scientifico e l'altra che guarda l'aspetto umanistico, ma due punti di vista i quali non si escludono a vicenda ma si integrano e si completano nello sforzo di raggiungere una conoscenza integrale e integrata dei fenomeni militari.

Il problema di fondo sollevato da Scala, della laurea per i militari, come altre questioni vitali per l'organismo militare — che il rapido mutare della società solleva e rende pressanti — hanno bisogno, per una soluzione intelligente e condivisa, del concorso di pensiero della più vasta e vitale rappresentanza dell'organizzazione. Pubblicistica e soluzione dei problemi militari si trovano perciò in rapporto di mezzo a fine; è auspicabile che attraverso queste pagine della nuova rubrica « dibattito », che il Direttore ha voluto aprire ai lettori, il problema della laurea trovi dunque stimoli ed elementi per passare dall'ambito dei desideri a quello della realtà.

Cap. Vasc. Falco Accame

(5) Rivista Aeronautica, n. 12, 1971, sotto il titolo « Il management militare - Una introspezione organizzativa delle Forze Armate ».

(6) A. Rea: « Studi accademici e formazione degli ufficiali », Rivista Aeronautica, n. 4, 1973.

(7) G. Moscardelli: « Conversazioni militari », 1963, pagg. 211-212.

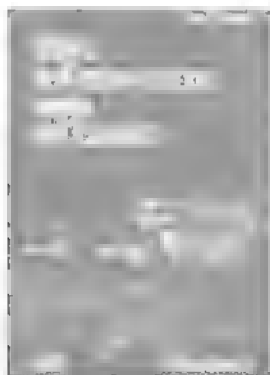
recensioni e segnalazioni

Gen. F. Muscarà - SME - Ufficio Storico:
« Storia dell'osservazione aerea del 'Esercito ».
Tipografia Regionale, Roma, 1974, pagg. 181, L. 1.700.

Il Generale di Corpo d'Armata Francesco Muscarà — che può essere considerato uno dei pionieri dell'Aviazione Leggera dell'Esercito — ha curato per l'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito questa monografia che viene offerta agli studiosi ed al pubblico nella ricorrenza del cinquantenario del primo corso per ufficiali dell'Esercito « Osservatori dall'aeroplano ».
Cinquantenario del primo corso osservatori ma non cinquantenario della specialità, perché la relativa data di nascita si colloca molto più indietro nella storia degli eserciti coincidendo quasi con le prime ascensioni dell'uomo verso l'azzurro del cielo.
L'Autore ricorda infatti che il 26 giugno 1794 il colonnello Coutelle, rimanendo con il suo aerostato per ben nove ore in aria durante la battaglia di Fleurus, fornì con le informazioni un notevole apporto alla vittoria francese sugli austriaci. La prima compagnia di « aérostiers » era stata costituita appunto il 2 aprile di quell'anno.
In Italia, solo nel 1884 (13 dicembre) il Ministero della Guerra dispose l'istituzione di un Servizio aeronautico dando così vita, dal 1° gennaio 1885, alla prima Sezione aerostatica presso il distaccamento di Roma del 3° reggimento genio.
Gli aerostieri vennero presto impiegati in guerra. Erano gli anni della prima impresa italiana in terra d'Africa. Il Generale di San Marzano ebbe aerostati a propria disposizione nella marcia su Dogali e Saati (1887 - 1888). Gli aerostieri si segnalarono poi nel 1897 eseguendo il primo rilievo aerofotografico di un tratto del corso del Tevere: l'operazione riscosse il plauso mondiale al Congresso Internazionale di Bruxelles del 1910.
La specialità diede larghissimo contributo alla guerra di Libia del 1911 - 1912 ed alla prima guerra mondiale. L'osservazione del tiro dai palloni frenati costituì infatti un preziosissimo ausilio al fuoco dei nostri pezzi nonostante il grave pericolo cui erano esposti gli osservatori stessi.
Al più leggero dell'aria si affiancò intanto il mezzo più pesante, l'aeroplano. Con l'esordio in Libia nel 1911, gli aerei italiani indicarono al mondo intero che una terza Forza Armata stava nascendo in quei giorni. Le piccole audaci macchine del cielo, ancora rudimentali, furono impiegate in tutte le azioni di guerra, oggi affidate all'Arma Azzurra, ivi comprese la ricognizione e l'osservazione aerea.
L'Autore segue l'affermarsi di questa particolare specializzazione e l'opera svolta dagli ufficiali dell'Esercito osservatori d'aereo che, nella grande guerra, nei conflitti successivi e nella seconda guerra mondiale, volarono a fianco dei piloti dell'Aeronautica, in unità di intenti e di cuori.
Con la ricostituzione e l'ammodernamento delle Forze Armate italiane dopo il secondo conflitto mondiale, gli ufficiali osservatori dell'Esercito si sono trasformati: essi non possono svolgere più il compito tradizionale dai nuovi velocissimi reattori, che dispongono invece, per la ricognizione, di modernissimi mezzi tecnici.
Ma l'osservazione minuta del campo di battaglia da distanza ravvicinata restava una esigenza inderogabile per le forze di terra. Tale esigenza impose la costituzione, nel 1951, del primo nucleo della nuova Aviazione Leggera dell'Esercito, con propri piloti che, dai loro piccoli aerei e dagli elicotteri, svolgono le medesime funzioni affidate precedentemente agli ufficiali osservatori d'aereo.
Dopo la parte più propriamente storica, l'opera del Generale Muscarà offre una rassegna di tutti gli aerei impiegati per l'osservazione, delinea i profili di tutti gli osservatori d'aereo decorati con medaglia d'oro al Valor Militare e termina con l'elenco degli ufficiali frequentatori di tutti i corsi di osservazione aerea svolti fino al 1970.

L. Lollio

I. Sciarretta: « L'Amministrazione della Difesa ».
La S.T.E.M., Mucchi, Modena, 1974, pagg. 476, L. 8.000.

Il volume, che fa parte di una collana di diritto amministrativo militare tratta, in maniera sistematica, il diritto amministrativo militare nel sistema generale del diritto amministrativo e le relativa « costituzionalizzazione », l'ordinamento centrale della Difesa (organi tecnico - militari: gli Stati Maggiori, organi tecnico - amministrativi: Segretario Generale della Difesa, Uffici Centrali e Direzioni Generali), i lineamenti della organizzazione generale e delle attività dello Stato.
Il testo illustra, altresì, l'organizzazione della Pubblica Amministrazione e della Amministrazione della Difesa, i criteri di organizzazione dell'ordinamento amministrativo militare nel quadro delle nuove tendenze organizzative: le funzioni dirigenziali civili e militari ed il carattere innovativo della funzione dirigenziale nell'organizzazione amministrativa dello Stato; le funzioni dirigenziali nel Ministero della Difesa e le deleghe relative.
Inoltre completano il testo alcuni cenni riguardanti la pianificazione operativa e la programmazione tecnico - finanziaria, il sistema P.P.B.; i capitoli di bilancio amministrati dalle Direzioni Generali e le leggi sostanziali che ne disciplinano l'erogazione; gli organi consultivi della Difesa e la Ragioneria centrale.
Il volume, che può essere considerato come una integrazione del testo « L'Amministrazione militare » in possesso degli uffici, enti e reparti, appare di larga utilità per i funzionari militari e civili che affrontano tale materia sia nel diuturno operare sia in circostanze particolari, quali concorsi d'esami, corsi di aggiornamento, ecc. Per gli enti periferici ed i reparti costituisce indispensabile guida per rilevare la competenza specifica dei vari Organi e Uffici Centrali, ai fini delle decisioni amministrative in materia di spese a carico del bilancio o delle autorizzazioni per lo svolgimento dei vari servizi.

V. Sampieri

Aurelio Peccei: « Quale futuro? ». Edizioni scientifiche e tecniche, Mondadori, Milano, pagg. 127, L. 2.800.

Per Aurelio Peccei l'ora della verità si avvicina. Dove siamo? Dove andiamo? Quali sono i macroproblemi che condizionano il sistema mondiale? Tra questi, assumono particolare rilevanza: la situazione demografica relativa ad un mondo sovrappopolato, il reperimento delle risorse vitali, la protezione della biosfera, lo sfruttamento accorto e la conservazione a lungo termine delle risorse naturali, la comprensione ed il rispetto dei cicli e degli equilibri ecologici, le possibilità dell'ulteriore esplorazione della terra e dell'atmosfera, i riflessi dell'evoluzione psico-sociale nel vastissimo campo delle istituzioni, della sicurezza, dello sviluppo delle comunicazioni e delle pianificazioni.
In questo fertile humus di consapevolezza, di preoccupazione, di reperimento di risposte umane e razionali ai problemi contemporanei, è sorto il « Club di Roma », gruppo internazionale di persone pensose del futuro del mondo, che annovera tra i fondatori Aurelio Peccei. Dopo « I limiti dello sviluppo » e « Verso uno sviluppo globale », con « Quale futuro? » Aurelio Peccei, riunendo una serie di scritti sull'attività scientifica svolta da « Club di Roma », tenta di configurare un modello del mondo, quale è oggi e quale dovrebbe essere in un domani ormai prossimo.
Tre le ipotesi di futuro: 1) la somma delle cose ci sfugge di mano, precipitando prima o poi l'umanità in una crisi definitiva; 2) alcune potenti nazioni o gruppi di nazioni si assumono individualmente o collettivamente la responsabilità di fermare il mondo sulla via dell'abisso, ed in questo caso è presumibile che vengano sacrificati alcuni interessi, consolidando ed aumentando le disparità che oggi dividono pericolosamente il mondo; 3) vi sia uno sviluppo consono al prevalere delle nostre migliori qualità, in genere, ed in particolare del raziocinio su false soluzioni basate su palliativi e politiche di forza. Ed è questa alternativa, che prevede una società in rapida maturazione e decisa ad affrontare i problemi così come effettivamente sono, quella che Peccei ed i componenti del « Club di Roma » mostrano di accettare come unica risposta valida ed equilibrata. La nostra generazione sarà messa alla prova e dovrà operare delle scelte e questo sarà il « momento della verità ».
La problematica mondiale emergente, gli squilibri interni al sistema, con la messa in risalto della disarmonia delle nostre capacità, evidenziano l'altra faccia del progresso e le nuove responsabilità globali da assumere.
Lo sforzo per comprendere i problemi dell'oggi e del domani, l'impatto con il progetto del MIT (Massachusetts Institute of Technology), gli ammaestramenti tratti dal dibattito sulla crescita, la spinta ad una nuova formulazione di studi globali e la necessità per tutti di agire, ci fanno segnalare questo libro che riteniamo debba essere attentamente letto da tutti ed in special modo da coloro che appartengono alle classi dirigenziali dei diversi gruppi e organizzazioni sociali di questo nostro mondo che, giorno per giorno, diventa sempre più inquieto.

F. Scala

J. Dorst, J. P. Schaer, P. Veyret, C. Favarger, P. C. Rougeor, R. Hainard, O. Paccaud: « Guida del naturalista nelle Alpi ». Ed. Zanichelli, Bologna, pagg. XIV - 336, 56 tavole f.t. in nero e a colori, 148 illustrazioni, L. 6900.

Le Alpi sono state e sono tuttora oggetto di numerose pubblicazioni specialistiche e di diverse opere scientifico-divulgative riguardanti i vari aspetti naturalistici. Mancava tuttavia un libro che considerasse l'ambiente alpino in tutte le sue manifestazioni e nelle sue diverse componenti, dai minerali alle rocce, dalle piante agli animali, dal clima alle attività umane; tale lacuna è stata ora colmata da questa pregevole pubblicazione, edita dalla Zanichelli di Bologna, che illustra la meravigliosa complessità e varietà del sistema alpino, offrendone un'accurata descrizione *ecologica*. L'opera rappresenta un serio ed apprezzabile contributo al problema della protezione dell'ambiente alpino, quale prezioso capitale naturale europeo, di cui viene ripetutamente denunciato il sempre più profondo e deplorevole stato di trasformazione e degradazione.
La « Guida » è articolata in sei grandi capitoli riguardanti, rispettivamente, la geologia, il clima, la flora (due capitoli, di cui uno dedicato alle forme biologiche vegetali, i loro adattamenti e insediamenti, e le caratteristiche del suolo negli altipiani), la fauna e le attività umane, quest'ultimo particolarmente interessante per la ricca trattazione sui vari insediamenti umani, sull'agricoltura, l'allevamento, la viabilità ed il piccolo artigianato domestico, gli importanti impianti di utilità comune, come dighe, centrali idroelettriche e attrezzature turistiche. In questo capitolo viene anche descritta l'opera negativa esercitata dall'uomo, che può turbare l'equilibrio biologico con attività e installazioni meccaniche non appropriate e con un turismo indiscriminato, e viene sottolineata la necessità di ampliare i territori a riparo da questi attentati, creando nuove riserve naturali e nuovi parchi nazionali. Una nutrita bibliografia, anch'essa divisa per capitoli e completata da un elenco delle principali carte della vegetazione relative al territorio alpino, chiude questa interessante guida, corredata di numerose figure, fotografie e tabelle, che mettono in evidenza i fenomeni e gli argomenti descritti.
Le Alpi sono forse le ultime regioni ad aver conservato, nel cuore del « vecchio continente », i loro *habitat* originari. Di qui il valore di simbolo delle Alpi: da un lato, esse costituiscono il modello di una natura e di una vita ancora libere e intatte, che gli Stati europei interessati si sono impegnati a preservare dagli effetti più alienanti dell'economia e del turismo; dall'altro, si impongono come cerniera, come territorio di contatto e di unione fra Paesi che invece un tempo sembravano venirne divisi. Sono questi i motivi di attualità proposti dalla realtà alpina: motivi ecologici e politici in senso lato. E questa « Guida » è proprio un tentativo di approccio ecologico con le Alpi, come rileva nella presentazione il sen. Giovanni Spagnolli presidente del Club Alpino Italiano.
Nessun libro, come questa « Guida », aveva fino ad oggi considerato l'ambiente alpino nel suo insieme, permettendo al lettore di conoscerne la struttura e di averne una visione generale dei vegetali e degli animali più caratteristici, senza dimenticare la presenza dell'uomo.

F. Angelini jr.

RIVISTA MARITTIMA
Fascicolo n. 6, giugno 1974

Il bilancio della Difesa USA per il 1974-75.
Amm. di Divisione (a) Alberto Donato.

Questo bilancio — presentato al Congresso ai primi del corrente anno — può considerarsi il primo bilancio militare di pace dopo gli ultimi dieci anni in quanto non comprende spese per Forze Armate americane impegnate in combattimento.

Il bilancio (tra i fattori «esterni» che lo caratterizzano) tiene conto, in particolar modo, della capacità militare sovietica, della situazione politico-militare di «bipolarismo» oggi esistente, degli impegni di mutua difesa contratti dagli USA, del proposito di mantenere un equilibrio mondiale e, nei confronti dell'URSS, un concreto equilibrio nucleare e convenzionale. Il bilancio, inoltre, considera che vasti cambiamenti nel dispositivo militare statunitense potrebbero produrre effetti disastrosi non solo nei calcoli della Russia e della Cina, ma anche nei programmi a lungo termine degli alleati (ad esempio: una proliferazione nucleare).

Il bilancio ammonta a 92,6 miliardi di dollari e, se in valore assoluto è il più elevato, in valore relativo è inferiore ai precedenti a causa dei residui costi degli impegni nel sud-est asiatico, degli aumenti delle pensioni e delle paghe, degli effetti dell'inflazione. Esaminato per voci, il bilancio è così suddiviso (in miliardi di dollari): forze strategiche 7,6; forze convenzionali 29,2; comunicazioni e informazioni 6,5; trasporti 1,0; Riserva e Guardia Nazionale 4,8; ricerca e sviluppo 8,4; rifornimento e manutenzione 9,3; addestramento e varie 25,8.

Per quanto concerne l'Esercito, il bilancio prevede lo sviluppo e l'approvvigionamento di carri M 60, di missili controcarri «Tow» e «Dragon», di elicotteri di attacco «Sea Cobra» e «Cobra Tow», di sistemi missilistici terra-aria «Hawk migliorato» e terra-terra «Pershing» e «Lance», di un nuovo grande carro armato e di un nuovo veicolo meccanizzato da combattimento per fanteria, di nuovi alternativi sistemi mobili di difesa controaerei a corto raggio, di elicotteri da trasporto tattico e pesante.

I trasporti marittimi di petrolio nel mondo
Contrammiraglio (GN) Gino Galuppini

L'impostazione attuale della civiltà industriale e dei consumi ha generalizzato elevati fabbisogni di energia, la cui fonte più economica è il petrolio che, però, per l'ubicazione geografica dei Paesi produttori, deve essere trasportato a quelli consumatori per via marittima. Le dimensioni delle navi cisterna si sono, pertanto, decuplicate nel giro di pochi anni, passando dalle 20-30 mila tonnellate di portata lorda alle 200-300 mila e già sono in servizio unità che possono trasportare mezzo milione di tonnellate di carico. Per accogliere tali gigantesche unità si sono costruiti ex-novo alcuni porti come quello di Bantry Bay in Irlanda e quello di Kiire in Giappone.

L'Italia si sta adattando alle nuove necessità ma è, tuttora, in possesso di una flotta inadeguata ed è modestamente attrezzata per costruire, riparare e dare ormeggio ai nuovi colossi. Esiste nel Paese il solo cantiere di Monfalcone in grado di costruire navi cisterna da 250-300 mila tonnellate, ma non esiste ancora un solo bacino di carenaggio che possa accogliere tali navi per manutenzione e riparazione: fino a quando non sarà pronto quello in costruzione a Livorno, le grandi petroliere degli armatori italiani sono costrette a fruire del bacino di Lisbona, in Portogallo, l'unico esistente nell'area prossima al Mediterraneo.

G. G.

RIVISTA MARITTIMA
Fascicolo n. 7-8, luglio-agosto 1974

Attualità dell'Oceano Indiano.
Amm. di Divisione (a) Alberto Donato.

L'Oceano Atlantico, l'Oceano Pacifico e il Mar Mediterraneo furono i grandi teatri delle maggiori battaglie della seconda guerra mondiale. L'Oceano Indiano non ebbe mai una importanza decisiva sulle sorti del conflitto a causa della sua posizione decentrata rispetto alle zone dei confronti navali intesi sia a conquiste o difese territoriali, sia all'attacco o alla difesa di vitali linee di comunicazione. Si aggiunga inoltre, che Gran Bretagna, Francia e Paesi Bassi detenevano praticamente il dominio incontrastato delle sponde e delle isole di questo Oceano.

Oggi la situazione è mutata. La guerra di Indocina, l'abbandono dei possedimenti olandesi, il ritiro quasi totale della Gran Bretagna nel 1960, l'evacuazione francese dalle basi del Madagascar, i movimenti di liberazione africani e la creazione di Stati rivieraschi indipendenti hanno creato nell'Oceano Indiano un vuoto di potere ed introdotto il rischio che esso possa divenire teatro di scontro di opposti interessi delle grandi potenze.

L'importanza che l'Oceano Indiano avrà nel panorama politico-militare è sottolineata dalla dipendenza delle nazioni industrializzate dai rifornimenti di petrolio dal Medio Oriente, dalla crescente presenza navale sovietica, dalla reazione statunitense a tale presenza (ad es. con la creazione di una base aero navale a Diego Garcia), dalla probabile imminente riapertura del Canale di Suez che certamente accentuerà le occasioni di contrasto.

Occorre, allora, seguire con attenzione le vicende politiche dei Paesi che si affacciano sull'Oceano Indiano e, pertanto, l'Autore traccia un quadro geopolitico assai interessante di questo Oceano dove si incontrano gli interessi di molte componenti (quella occidentale, rappresentata essenzialmente dagli USA e subordinatamente dalla Gran Bretagna, dalla Francia e dal Portogallo; quella orientale, rappresentata dall'URSS e dalla Repubblica Popolare Cinese; quella del Terzo Mondo, costituita da molti Paesi eterogenei emergenti da una situazione di sottosviluppo economico e politico e tendenti a realizzare una propria identità). A conclusione di questa panoramica, l'articolo esamina le varie linee di comunicazione marittime e le alternative offerte da ciascuna di esse in caso di emergenza.

Nuove unità per la Marina italiana: I sommergibili classe «Sauro»
Amm. di Divisione (a) Marco Ravedin.

L'articolo descrive le caratteristiche di due sommergibili convenzionali della classe «Sauro», in costruzione presso il cantiere di Monfalcone dell'Italcantieri S.p.A., per conto della Marina italiana. Di questo nuovo tipo di unità se ne parla da tempo, ma a rapida evoluzione delle apparecchiature di scoperta e di controllo e la messa a punto di un sistema d'arma il più avanzato possibile hanno consigliato la Marina a rallentare la costruzione pur di ottenere, alla fine, quanto di più moderno ed efficiente possa oggi offrire la tecnica.

Rispetto ai sommergibili nucleari, il tipo convenzionale soffre di alcune limitazioni quali: a minore velocità e l'esigenza dell'atmosfera per la ricarica delle batterie, ma — in compenso — per il minore target-strenght, per le migliori qualità evolutive, per i minori costi di costruzione e di manutenzione, costituirà ancora per molto tempo un efficace mezzo di attacco per le Marine che debbono operare in bacini relativamente ristretti. D'altra parte, l'aumentata capacità degli accumulatori, la possibilità di ridurre i tempi di carica, i notevoli progressi realizzati nel silenziamento hanno rivalutato il sommergibile convenzionale. A queste qualità la classe «Sauro» aggiunge la disponibilità di un modernissimo sistema d'arma che permette di attaccare indifferentemente unità in superficie o in immersione con altissima precisione: infatti l'impiego di siluri filoguidati e autocercanti consente di ricorrere, in ogni circostanza, al lancio singolo, aumentando notevolmente il valore della scorta di armi di riserva. L'automazione spinta al massimo grado permette di ridurre il numero degli operatori così da avere un equipaggio sempre pronto e riposato per ogni caso di emergenza e di impiego tattico.

Caratteristiche tecniche principali: lunghezza m 63; larghezza m 6,83; dislocamento in superficie t 1456; armamento 6 missili, equipaggio 45 uomini; massima quota 250 m; massima velocità in immersione 20 nodi; massima autonomia a navigazione mista immersione/snorkel 12 000 miglia.

I compiti previsti: operazioni antinave, operazioni antisom, navigazione di trasferimento in zona contrastata dal nemico.

G. G.

RIVISTA AERONAUTICA
Fascicolo n. 5-6, maggio - giugno 1974

Cui prodest?
Gen. D.A. (aus) Antonio Errico.

Il bilancio per la Difesa è stato stabilito, nel nostro Paese, per il corrente anno, in 2 374 miliardi, con un incremento, rispetto al 1973, di 78,8 miliardi che, in pratica, non saranno neppure sufficienti a saldare il pagamento dell'I.V.A. Considerando la lievitazione dei costi, siamo giunti, pertanto, al di sotto dei limiti di sopravvivenza.

Orbene — dice l'A. — portare il bilancio della Difesa al di sotto dei limiti di sopravvivenza, oltre che mortificare tutti coloro che hanno dedicato le proprie energie per tentare di mantenere ad un accettabile livello operativo l'apparato difensivo nazionale, significa anche porre in difficoltà notevoli settori specializzati dell'industria nazionale. E, una volta che questi fossero andati in crisi, la perdita di valori tecnici che ne deriverebbe sarebbe irreparabile stante la difficoltà di ricostituirli anche qualora, in prosieguo, si volesse farlo.

Si tenga presente — infatti — che, nel 1973, ben 636 miliardi (dei 2 295 dell'intero bilancio militare) sono andati alle industrie (aeronautica, meccanica, elettronica, tessile, alimentare, manifatturiera, cantieristica, edile, petrolifera, chimica, missilistica). E, pertanto, dato che quasi un terzo delle assegnazioni di bilancio ritorna, fungendo da volano, nell'economia del Paese e spinge verso produzioni e ricerche di alto livello, è indubbio che, soffocando questa possibilità di incentivazione, specialmente in periodo di congiuntura, si reca un danno di non lieve entità alla collettività nazionale. Tutto ciò, naturalmente, facendo astrazione dalla conseguenza ancor più grave del decadimento del livello di efficienza delle Forze Armate.

L'articolo si chiude con l'interrogativo: rifiutarsi di riconoscere la necessità di disporre di uno strumento militare serio ed efficace a chi giova?

Il ruolo delle Forze Armate nella società d'oggi.
Gen. B.A. Fulvio Ristori

In un mondo impregnato di utilitarismo e in una società in cui i rapporti nascono e si sviluppano sulla base del principio del *do ut des* oppure del *do ut facias*, mal si pone un organismo, cioè una realtà giuridico - sociale, formato da un tutto armonico di organi e strutture, come le Forze Armate, il cui principio ispiratore è di chiara natura ideale. Se questo spirito informatore, questa forza interiore vengono meno, le Forze Armate rischiano di somigliare ad un gigante dai piedi di argilla.

Altra constatazione del mondo odierno: il soldato — che è poi il cittadino - soldato — va sempre più assumendo coscienza di sé, come va sempre più rendendosi conto del suo stato, dei suoi diritti e dei suoi doveri come cittadino e come soldato. Oggi non si può più dire al soldato «combatti e muori perché questo è il tuo dovere»; bisogna dirgli «combatti per questo motivo» ed il motivo deve essere tale per cui per esso si possa pretendere anche la morte.

Orbene noi militari dobbiamo attentamente cogliere senso e significato della evoluzione del mondo che ci circonda e, in particolare, affinare la sensibilità dei Quadri a ben percepire il mutamento dei fenomeni sociali in atto.

Il ruolo delle Forze Armate non cambia e non cambierà nell'immediato futuro ma, se noi militari non vogliamo perdere il ruolo di custodi della Patria e del suo ordinamento (per assumere il compito avvilente di una polizia di regime), dobbiamo percepire i mutamenti sociali per sfrondare dalle nostre istituzioni tutto ciò che la società non può più accettare.

Psico - sociologia militare.
Gen. B. Carlo Pescatori

Se è vero, come è vero, che la psico - sociologia può contribuire non solo alla conoscenza dei gruppi sociali ma anche ad accrescerne la funzionalità rendendo gli individui più consapevoli, responsabili, motivati e arricchendo la vita di relazione nel gruppo e fra i gruppi, non vi è dubbio che convenga avvalersi di tale disciplina anche per quanto concerne i militari ed i loro rapporti, interni ed esterni, nel quadro della società in cui essi vivono ed operano. L'articolo si propone, appunto, di dimostrare tale convenienza attraverso un esame volto non già a risolvere una problematica tanto complessa quanto a definire le caratteristiche psico - sociologiche del «gruppo» militare, l'evoluzione del comportamento di tale gruppo nella realtà socio - politica in cui vive, gli argomenti da prendere in considerazione per la definizione della problematica. G. G.

RIVISTA DELLA GUARDIA DI FINANZA
Fascicolo n. 2, marzo - aprile 1974

Tecnica del falso nummario
Ing. Leopoldo Marzano

In questi ultimi anni la contraffazione delle banconote è divenuta in Italia più estesa e più diffusa che non per il passato: nel 1968, infatti, i falsi dei biglietti di banca accertati furono 2 609 mentre dopo 5 anni, nel 1972, raggiungevano la quota di 5 962. L'aumento è preoccupante.

L'articolo risulta, quindi, assai attuale perché fa il punto della situazione odierna in merito alle capacità di contraffazione dei falsari e ai sistemi di protezione posti in atto nei nostri biglietti di banca. Anche in questo campo siamo in presenza della eterna lotta tra cannone e corazza e anche in questo prodotto dell'attività umana — la banconota — vale sempre la legge di ferro per cui «quello che un uomo può fare un altro può imitare». Questa legge — afferma l'A. — esclude a priori la possibilità di produrre biglietti infalsificabili, per di più, le difese contro la falsificazione sono tutte di carattere passivo e, cioè, cercano di scoraggiare l'azione del falsario che, però, mantiene l'iniziativa.

La lotta contro il falso diviene poi ancor più difficile se si considera che il pubblico si lascia facilmente ingannare anche da imitazioni di cattiva qualità per cui qualsiasi dispositivo di sicurezza, anche quando derivi dall'impiego di una tecnica o di una abilità superiore, può rivelarsi poco efficace se viene considerato a livello del pubblico presso cui le banconote circolano.

L'articolo — ripartendo la trattazione nei vari elementi che caratterizzano le banconote: la stampa, la carta, il fondo, la vignetta, i testi, il colore — illustra le sicurezze o protezioni poste in atto per scoraggiare la contraffazione ed i sistemi cui ricorrono i falsari per superare gli ostacoli. L'A. pone in luce come il colore abbia perduto il valore protettivo che aveva in passato e come le due difese più efficaci siano la filigrana e la stampa calcografica: in proposito può sembrare decadente che per difendere le banconote si debba ricorrere ancora a tecniche così antiche — una data dal XIII e l'altra dal XV secolo — ma, finora, il campo delle scelte è limitato a questi mezzi.

Anche i prossimi biglietti avranno perfezionamenti in quanto incorporeranno mezzi di informazione che, riconosciuti da apparecchiature elettroniche, ne garantiranno l'autenticità, ma, di fronte all'esame del pubblico, si presenteranno né più né meno come quelli finora in uso. Continua, quindi, la lotta tra stampatori e falsari e — conclude l'A. — non siamo in grado di prevederne la fine. G. G.

RASSEGNA DELL'ARMA DEI CARABINIERI
Fascicolo n. 3, maggio - giugno 1974

Il fermo di polizia.
Col. CC Calogero Arcabasso.

L'articolo — tratto da uno studio redatto per la Camera dei Deputati — fa un quadro dell'istituto del «fermo», che rientra nella complessa tematica della prevenzione e della repressione e che costituisce uno dei più tormentosi problemi nell'eterna dialettica fra libertà ed autorità.

Premesso che la generica dizione di «fermo» comprende due forme del medesimo istituto, diverse per origini, scopi e disciplina (il «fermo» di polizia giudiziaria» o «fermo di indiziati di reato», disciplinato dal codice di procedura penale ed avente lo scopo di assicurare gli indiziati alle necessità istruttorie e probatorie e il «fermo di polizia» o «fermo di sicurezza», disciplinato dalle leggi di P.S. ed esercitato nei confronti di individui ritenuti capaci di recare offesa alla collettività in particolari circostanze di carattere oggettivo), l'Au-

tore fa il punto sulla situazione attuale dopo aver tracciato l'evoluzione giuridica dell'istituto.

Egli conclude auspicando una sempre maggiore chiarezza legislativa e sottolineando che il fermo di polizia giudiziaria è comune a tutte le legislazioni estere anche più avanzate (e con norme spesso assai più rigorose delle nostre) e che istituti affini al fermo di polizia sono diffusi nei Paesi aventi in comune un alto indice di evoluzione, anche se differiscono tra loro per tipo di civiltà.

Profilo funzionale delle Forze Armate.
Prof. Avv. Enrico Esposito.

Dopo avere inquadrato i più interessanti aspetti del cosiddetto «reato di opinione» (ponendo in evidenza come, nei moderni dibattiti sull'argomento, è assai vivace la corrente depenalizzante, quella cioè che vuole rendere irrilevanti alla legge sanzionatoria tutte le condotte che si realizzino in manifestazioni di pensiero), l'Autore esamina le motivazioni del pronunciato della Corte Costituzionale in rapporto alla norma che punisce il pubblico vilipendio della Repubblica, delle Assemblee legislative, del Governo, della Corte Costituzionale e, infine, delle Forze Armate e di quelle della Liberazione.

Per quanto concerne le Forze Armate, il pronunciato della Corte — dopo avere identificato la funzione svolta dall'organizzazione militare nella società («... preordinata, al di fuori di qualificazioni politiche, alla difesa della Patria mediante il concorso dei cittadini chiamati all'adempimento di un dovere che la Costituzione, significativamente, qualifica sacro») - scopre il «bonum iuris» tutelato, che è la funzione stessa, il cui regolare svolgimento non può essere quindi leso dall'opinione, che, nella maniera di esternarsi, non deve ad esso recare pregiudizio e danno. Il significato più pregnante della sentenza sta nell'aver rinvenuto il fondamento della tutela delle Forze Armate, non già in un privilegio soggettivo ma nella funzione ad esse affidata, e nell'aver individuato la qualità sociale della funzione stessa.

Cenni sull'abuso d'autorità come infrazione disciplinare ed illecito penale.
Dott. Giovanni Maralfa.

La posizione di preminenza attribuita al superiore, con esclusivo riguardo agli interessi del servizio e della disciplina militare, non è assoluta ma trova un limite nella legge e nei regolamenti che, nello stesso interesse del servizio e della disciplina, provvedono alla tutela dell'inferiore gerarchico. La violazione di queste norme costituisce l'abuso di autorità, evento che può produrre l'applicazione di sanzioni disciplinari e, nei casi previsti dal codice militare, di quelle penali.

L'articolo prende in esame, quindi, i fatti più gravi di abuso di autorità, quelli in particolare previsti negli articoli 195 (violenza contro un inferiore), 196 (minaccia o ingiuria ad un inferiore), 199 (violenza ad inferiore commessa con percosse, per causa d'onore) del codice penale militare di pace.

G. G.

FRANCIA

REVUE HISTORIQUE DES ARMÉES
N. 2/1974

«Guérilla et contre-guérilla sous la Révolution et l'Empire».
Guerriglia e controguerriglia durante la Rivoluzione e l'Impero.
Generale Giorgio Spillman.

Dice un proverbio indiano: «Chi rinnega il passato, si condanna da sè a ripeterne gli errori». Di qui l'utilità degli studi storici: gli eventi del passato spesso si ripetono anche ai nostri giorni, sia pure con diversa fisionomia.

Tipico caso, la guerriglia e la controguerriglia. Nate in tempi remoti, sono state sempre presenti in tutte le epoche storiche, con caratteri tipici: lotta nazionale contro un occupante straniero, lotta religiosa, lotta di classe. L'elemento passionale conferisce loro grande efficacia: si tratta sempre di una «sporca guerra».

Per illustrare tale assunto l'Autore espone sinteticamente e successive tappe della guerra partigiana durante la rivoluzione francese e l'impero di Napoleone, dalla Vandea alla prima repubblica romana, dal brigantaggio nel regno di Napoli alla guerra di Spagna, dalla lotta nel Tirolo alla guerriglia in Russia. Questa rapida successione di eventi, descritti con incisività e completezza, ha come fulcro la guerra di Spagna tipico esempio di lotta di partigiani contro Armate organizzate, alla quale la conformazione del territorio, il clima, la partecipazione di massa del popolo spagnolo, conferirono caratteristiche del tutto simili a quelle delle guerre non convenzionali dei nostri giorni.

«Le rôle du Corps de montagne du Corps expéditionnaire français dans la victoire des alliés en Italie de mai 1944».
Il ruolo della truppa da montagna del Corpo di spedizione francese nella vittoria degli alleati in Italia del maggio 1944.
Colonnello Yves Jouin.

La battaglia di Roma del maggio-giugno 1944 fu vinta per precipuo merito delle truppe da montagna marocchine del Corpo di spedizione francese. Questo l'assunto dell'articolo, che l'Autore vuole dimostrare attraverso la narrazione dei fatti che si svolsero sulle aspre giogaie dei monti Aurunci ed Ausoni nel maggio 1944.

Le truppe di Jouin ebbero non poca parte, in effetti, nello sfondamento del lo schieramento tedesco a Cassino: inerpicatesi su vette ritenute impraticabili, comparvero improvvisamente alle spalle dello schieramento germanico, ponendolo in grave crisi proprio nei giorni in cui, dalle teste di ponte di Anzio, veniva sferrata dagli americani una nuova potente offensiva.

Lo studio descrive le tappe dell'avanzata francese attraverso quei monti e fornisce un indubbio apporto alla conoscenza dei fatti che portarono nel 1944 alla liberazione di Roma.

L. I.

FORCES ARMÉES FRANÇAISES
Giugno 1974

«Le service de la surveillance industrielle de l'armament».
«Il servizio di sorveglianza industriale degli armamenti».
O. Fourniol.

L'industria degli armamenti ricopre in Francia un ruolo di primaria importanza, sia per il numero degli addetti, sia per il prezioso apporto di valuta estera derivante dal cospicuo flusso di esportazione, sia, infine, per gli addentellati di ordine politico e strategico legati a quest'ultimo. Perciò grande cura è dedicata all'attività promozionale ed al controllo della rispondenza qualitativa dei prodotti, entrambi compiti istituzionali del Servizio Sorveglianza Industriale degli Armamenti (SIAr).

Organizzato su basi territoriali, con oltre 300 gruppi di controllo dislocati in circa 200 comuni, il SIAr svolge la sua attività effettuando ispezioni nelle fabbriche durante il procedimento di lavorazione, sottoponendo a controlli, ad opera di gruppi particolarmente qualificati, l'attività e l'efficienza degli organi tecnici dell'industria produttrice e, infine pronunciando un giudizio di «ammissione» sul prodotto finito, in base a severi collaudi.

V. S.

GRAN BRETAGNA

RUSI
Aprile 1974

«Military science in an age of peace».
Scienza militare in epoca di pace.
Michael Howard.

L'Autore esordisce spiegando la differenza tra «tempo di pace», inteso come intervallo tra due conflitti ed «epoca di pace», inteso come periodo caratterizzato da rivolte e sommovimenti.

Nella presente epoca di pace, la scienza militare opera in una specie di «spazio vuoto» causato, anche, dalla indifferenza e, spesso, dall'ostilità dell'ambiente sociale.

Ma non sono solo queste le difficoltà oggettive in cui si dibattono i militari. Essi, infatti, in pace non hanno la pos

sibilità di verificare la giustezza delle loro idee; trovano impedimenti nel reclutare uomini di talento, scoraggiati dagli obblighi della disciplina e dalle difficoltà di carriera; devono sviluppare la scienza militare tra i condizionamenti di tre elementi: esigenze operative, fattibilità tecnologica e possibilità finanziarie.

A tutto ciò, conclude l'Autore, si può ovviare solo affidando alla versatilità, all'adattabilità e alla flessibilità dello strumento bellico l'incombenza di assorbire i rischi di una eventuale futura sconfitta imputabile agli imprevedibili mutamenti tecnologici, politici e sociali del Paese.

A. S.

RUSI
Giugno 1974

« European defence: the underlying trends ».
Difesa dell'Europa: tendenze di rilievo.
David Bolton.

L'Autore mette in guardia gli europei contro la tendenza a cullarsi nell'illusione che la tanto decantata distensione abbia già fatto imboccare la via dell'intesa inducendo pertanto, anche sulla base delle attuali strette economiche, a ridurre unilateralmente gli stanziamenti militari. Una duplice serie di motivi pratici spinge l'Autore a tale ammonimento. In primo luogo, i deludenti risultati dei colloqui sinora affrontati per la riduzione reciproca e bilanciata degli armamenti. In secondo luogo, il rischio che l'appoggio del deterrente nucleare strategico e l'apporto di forze statunitensi alla NATO, cardini attuali dell'impostazione operativa alleata, possano venire a mancare, od almeno a ridursi, mettendo così in crisi le possibilità di difesa dell'Europa occidentale.

Si rende pertanto necessaria una politica che, tenendo conto di questi fattori e dell'aumentato potenziale bellico del Patto di Varsavia, miri a conservare l'equilibrio delle forze, stabilendo realisticamente in ambito NATO quale debba essere l'entità della partecipazione europea alla linea di comune difesa.

V. S.

REPUBBLICA FEDERALE DI GERMANIA

SOLDAT UND TECHNIK
N. 6/1974

« Sowiets verbessern Waffensystem Galosh ».
I sovietici perfezionano il sistema d'arma Galosh.

L'Unione Sovietica ha compiuto un ulteriore passo avanti, nella corsa tecnologica per il perfezionamento del sistema d'arma ABM, con l'introduzione di un « Galosh migliorato ». Esso è stato sperimentato recentemente ed è indicato come un completamento del sistema costituito dalle quattro basi di lancio ABM attualmente dislocate attorno a Mosca.

Questo nuovo Galosh è destinato ad essere lanciato in un'« orbita di parcheggio » corrispondente ad una traiettoria di intercettazione, situata a considerevole altezza, subito dopo il rilevamento di missili intercontinentali nemici.

Dopo l'individuazione delle testate nucleari attaccanti, il missile potrebbe essere guidato su di una rotta di collisione a mezzo della riaccensione di un elemento di propulsione. La sua testata nucleare, con potenza esplosiva dell'ordine dei megatoni, dovrebbe distruggere le testate nucleari avversarie durante il volo di avvicinamento.

Il nuovo metodo adottato dai sovietici aumenta il tempo di preavviso e riduce la superiorità degli americani in fatto di testate nucleari guidate.

Il raggio d'azione del Galosh perfezionato è valutato tra i 400 ed i 700 km.

Un missile analogo, lo Spartan migliorato (XLIM - 49 A), è in esperimento negli Stati Uniti e trasporterà un'unica testata di guerra da 1 megatone. Tale missile può rimanere in una « posizione di parcheggio » a grandi quote sino a quando il missile nemico attaccante non sarà stato definitivamente individuato.

A. St.

MILITÄRGESCHICHTLICHE MITTEILUNGEN
N. 1/1974

Notiziario di storia militare.

Il Notiziario di storia militare viene pubblicato ogni anno, dal 1967, in due volumi semestrali a cura dell'« Istituto per le ricerche e lo studio della storia militare » della Germania Federale, con i tipi della Casa Editrice G. Braun, di Karlsruhe.

Con il Notiziario, l'Istituto porta a conoscenza del grande pubblico i risultati delle ricerche e degli studi che vengono effettuati da una vasta rete di collaboratori e di appassionati nel campo della storia militare.

Il volume 1/74 contiene saggi, documentazioni, relazioni ed informazioni sulle ricerche; recensioni e segnalazioni librarie; elenco dei collaboratori.

Per quanto riguarda l'Italia, oltre ad alcune recensioni, vengono segnalati, come opera ragguardevole e tale da offrire positivo contributo all'approfondimento dei numerosi e vari aspetti della storia militare, i vol. 4 e 5 del « Saggio bibliografico sulla seconda guerra mondiale e conflitti successivi », editi a cura del Ministero della Difesa - Stato Maggiore dell'Esercito - Ufficio Storico.

A. St.

SPAGNA

EJERCITO
Aprile 1974

« Ni su nacimiento, ni la antiguedad ... ».
Né la sua nascita, né la sua anzianità.
Cap. a. Diego Mayoral Davalos.

L'Autore espone alcune riflessioni sui sistemi di avanzamento in atto negli eserciti dei principali Paesi del mondo.

Il sistema basato solo sull'anzianità (ad es. Spagna, fino al grado di colonnello) è teoricamente inaccettabile: non promuove secondo i meriti, non ricompensa secondo i servizi. La « scelta » assoluta (ad es. Germania Federale) può soddisfare entrambe le condizioni, ma in pratica è resa impossibile dalle passioni umane.

Un sistema misto saggiamente proporzionato e nel quale si assicuri la giustizia è quello ottimale secondo la quasi totalità dei pensatori moderni.

Qualsiasi criterio adottato, infatti, deve conciliare — per essere giusto — gli interessi degli individui con quelli della Nazione: perché, se da una parte l'Esercito ha bisogno dell'esperienza del personale più anziano, dall'altra deve esigere quel vigore mentale, quella forza esecutiva che è posseduta solo dalla gioventù.

Promuovere ad anzianità in tutti i gradi sarebbe come stabilire la possibilità di ottenerli tutti senza averne meritato alcuno; sarebbe come distruggere all'origine l'emulazione, soffocare i talenti ed appiattire su di uno stesso livello tutte le qualità. Al contrario, volendo sempre promuovere « a scelta », si aprirebbe la porta agli intrighi ed alle ingiustizie.

La legge d'avanzamento rientra nella politica del personale ed il grado deve essere conferito secondo le qualità e la competenza dei soggetti: altrimenti, a che vale la massima inglese: « l'uomo giusto al posto giusto » o quella evangelica « molti sono i chiamati, pochi gli eletti »?

A. T.

EJERCITO
Giugno 1974

« Los perros en las Fuerzas Armadas ».
I cani nelle Forze Armate.
Ispettore vet. E. Joaquin Alfonso Lopez

Premesso che l'impiego del cane nelle Forze Armate data sin dai primordi della storia militare (da Attila a Enrico VIII d'Inghilterra, dalle campagne napoleoniche alla guerra russo - giapponese del 1904, dalla prima alla seconda guerra mondiale) e che l'utilizzazione per scopi bellici « del più fedele amico dell'uomo » è varia e diversa (cani sentinella, rastrellatori, esploratori, di assalto, per lo stendimento di linee telefoniche, per i servizi sanitari, da trasporto, ecc.), l'Autore illustra le qualità delle razze più comunemente usate allo sco-

po: il pastore tedesco, il terrier, il mastino dei Pirenei, il boxer, ecc.. Successivamente, riferisce circa il complesso addestramento che deve essere compiuto soprattutto per portare al massimo grado di efficienza l'indispensabile binomio « cane - uomo guida ». Infine cita l'organizzazione esistente in Francia e rappresentata dal Servizio cinofilo, dipendente dal Corpo di veterinaria, che coordina l'attività addestrativa dei cani e delle loro guide per le esigenze delle Forze Armate nei tre Centri cinotecnici di Compiègne, Suippes e Tarbes, e per le esigenze della Gendarmeria che dispone di un proprio centro autonomo a Gramat.

A. T.

STATI UNITI D'AMERICA

MILITARY REVIEW
Maggio 1974

« Facing the NBC environment ».
Parliamo delle armi nucleari, chimiche e biologiche.
Ten. Col. David M. Parker.

Nell'articolo si afferma che il principale problema da affrontare in previsione di una guerra non convenzionale, ossia condotta con l'impiego di armi nucleari, chimiche e biologiche, è quello addestrativo.

Le implicazioni dell'influenza di un ambiente tattico non convenzionale sulla operatività e comandabilità dei reparti sono di tale portata, e non tutte perfettamente note, da far sì che si sia inconsciamente portati a sfuggirle. Anche se esiste già una dottrina al riguardo, sia pure ancora embrionale, gli Stati Maggiori evitano di prendere in realistica considerazione tale realtà in sede addestrativa, non riuscendo a proiettarsi con la mente nel campo delle armi NBC.

Eppure è indispensabile tenerne conto ed addestrarsi ad agire simulando l'esistenza delle peggiori circostanze anche, e soprattutto, per collaudare quanto e come le misure protettive, particolarmente in campo chimico e nucleare, incidano sul fisico dei singoli e sulla comandabilità dei reparti.

V. S.

MILITARY REVIEW
Luglio 1974

« We can't go back - but ».
Non c'è altra scelta che tornare indietro.
BG J. McKinley Gibson.

Il concentramento delle unità tattiche in pochi grandi centri di addestramento ha, indubbiamente, di molto aumentato l'efficienza ed, ancor più, la rapidità di spiegamento delle truppe.

Però, secondo l'Autore, il rovescio della medaglia presenta tanti e tali punti negativi da inficiare la validità del provvedimento e da far riprendere in seria considerazione l'opportunità di ritornare al precedente sistema di frazionare i reparti nelle vecchie sedi reggimentali dislocate nelle grandi e piccole città.

Ciò perché, dal punto di vista umano e sociale, l'attuale sistema comporta, specie nei gradi meno elevati, un distacco dalla vita della Nazione data la difficoltà dei necessari contatti umani, con gravi ripercussioni sul reclutamento e sul trattenimento in servizio dei volontari. Se oggi si riesce ancora a reclutare dei giovani con i più svariati allettamenti, compresi premi di un milione e mezzo di lire, questa avulsione dalla vita sociale, questa vita quasi da eremiti cui sono costretti fa sì che rarissimi siano i trattenimenti in servizio.

Perciò « non c'è altra scelta che tornare indietro ».

V. S.

SVIZZERA

REVUE MILITAIRE SUISSE
Maggio 1974

« Lorsque la propagande provoque des catastrophes ».
Quando la propaganda provoca catastrofi.
Cap. Hervé de Weck.

« La propaganda sarà un'arma terribile nelle mani di chi saprà servirsene ». A questa frase di hitleriana memoria l'Autore aggiunge che tale attività può essere altrettanto pericolosa nelle mani di coloro che l'utilizzino al solo scopo di rassicurare l'opinione pubblica, sulla base del principio che « dando buone notizie si diventa graditi ». Il Belgio e la Francia nel 1940, i Paesi Arabi nel 1948, 1956 e 1967, vengono portati ad esempio dei perniciosi risultati che il duro cozzo con una realtà sfavorevole provoca in menti rese eccessivamente euforiche da una errata impostazione psicologica della propaganda ufficiale.

Ed al momento, nel mondo occidentale, non vi è forse un tono eccessivamente ottimistico in relazione alla realtà?

V. S.

« La défense nationale des petits Etats, ou à la recherche de nouvelles formules de défense ».
La difesa nazionale dei piccoli Stati, ovvero alla ricerca di nuove formule di difesa.
Ten. Col. J. Perrat - Gentil.

Premesso che la attuale tendenza a ridurre la durata del servizio militare è crescente ed irreversibile, specie nelle regioni dell'Occidente, l'Autore passa ad esaminare le soluzioni adottate da nazioni che non sono in grado di basarsi esclusivamente sugli specializzati. Nella vasta e particolareggiata panoramica, egli evidenzia i vantaggi del sistema attualmente in fase di esperimento in Francia, basato su una notevole aliquota di specializzati e sul servizio di leva frazionato; di quello della milizia integrale ormai affermato in Svizzera; del sistema svedese di una leva frazionata integrata da una minuziosa organizzazione dei riservisti che consente, in un periodo di 24 ore, a quel piccolo Paese di 8 milioni di abitanti di contare ben un milione di uomini in armi.

Conclude dicendo che, se si deve ridurre, qualcosa bisogna pur studiare per non ritrovarsi con un Esercito inefficiente. L'articolo è completato da un'interessante tabella comparativa sulle durate del servizio militare, dalla quale si rileva come il record di durata appartenga alla Cina con 4 anni, mentre quello di brevità, « esempio da non imitare », sia invece dell'Austria, con soli 6 mesi.

V. S.

UNIONE SOVIETICA

REVUE MILITAIRE SOVIETIQUE
Luglio 1974

« La logistique du bataillon en offensive ».
I servizi logistici del battaglione nell'attacco.
Col. N. Mallouguine.

Opinione piuttosto diffusa è che nelle Forze Armate sovietiche la logistica sia un po' la cenerentola dell'arte militare. Leggendo l'articolo, quasi un manuale illustrativo della normativa in vigore, si ha invece l'impressione contraria. Prendendo, infatti, in esame l'attività logistica nell'ambito di un battaglione fucilieri motorizzato durante l'attacco, la regolamentazione prevede in maniera capillare e dettagliata modalità organizzative dei vari servizi (con particolare accento sulle attività di raccolta e sgombero feriti nonché di rifornimento, recupero e riparazione dei materiali), procedure per le richieste e modalità di distribuzione dei materiali, scendendo fino a livello plotone.

Sotto la diretta responsabilità e coordinamento del Comandante di battaglione, aliquote dei servizi operano immediatamente a ridosso della prima linea, seguendone ogni fluttuazione, garantendo così, teoricamente almeno, il continuo sostegno logistico anche durante l'infuriare del combattimento (compresi due pasti caldi giornalieri).

La residua, e più ponderosa parte degli organi logistici, muove leggermente più arretrata, all'altezza della riserva, sotto la direzione del Capo di Stato Maggiore del battaglione. Riassumendo: dispositivo proiettato molto in avanti ed impiego capillare e spregiudicato del sistema logistico.

V. S.

VIA LIBERA...
VERSO UN SICURO
AVVENIRE !...
SCUOLA ALLIEVI SOTTUFFICIALI DELL'ESERCITO
presentazione domande entro: 10 APRILE - 10 AGOSTO - 10 DICEMBRE - SPECIALIZZAZIONI: incarichi di comando - tecnici elettronici - meccanici per aerei leggeri - piloti di aeroplano e di elicottero - radiomeccanici di bordo - meccanici - motoristi - marconisti - disegnatori - guastatori paracadutisti, ed altre indicate nel bando di arruolamento. Stipendio mensile da L. 150.000 a 200.000 a seconda della specializzazione. Per informazioni scrivere a: STATESERCITO Casella Postale 2338 Roma A-D.